

SCI-CONF.COM.UA

FUTURE OF SCIENCE: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES



**PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MAY 19-21, 2025**

**STOCKHOLM
2025**

FUTURE OF SCIENCE: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES

Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden

19-21 May 2025

Stockholm, Sweden

2025

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference “Future of science: innovations and perspectives” (May 19-21, 2025) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2025. 639 p.

ISBN 978-91-87224-03-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Future of science: innovations and perspectives. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-future-of-science-innovations-and-perspectives-19-21-05-2025-stokholm-shvetsiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 SSPG Publish ®

©2025 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Уманець Д., Кліщунова А., Гарбар Л. А.* 14
ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ РОСЛИН СОЇ ЗА ВПЛИВУ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА УДОБРЕННЯ

BIOLOGICAL SCIENCES

2. *Aliyeva Nurana, Naghiyev Farid, Mamedov Ibrahim, Ganbarov Khudaverdi* 17
ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF CYCLOHEXANE AND İNDAZOLE DERİVATİVES
3. *Bohinska V., Shelyuk Yu.* 22
PHYTOPLANKTON OF RIVERS OF THE FOREST-STEPPE ZONE OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE ON THE EXAMPLE OF THE HUSKA RIVER (KHMELNYTSKY REGION)
4. *Mandaria N.* 25
SOME ISSUES OF PHARMACEUTICAL USE OF INSECTS
5. *Блащак Б. Я., Червона Ю.* 32
ДОСТОЙНІ ПЕРНАТІ
6. *Кратко О. В., Кратко С. В., Галаган О. К., Ефендієва К. Р.* 35
АДАПТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ РОСЛИН ТА ТВАРИН ДО АБІОТИЧНИХ СТРЕСОВИХ ЧИННИКІВ
7. *Мартинчук О. І., Шелюк Ю. С.* 41
ІНВАЗІЙНІ РОСЛИНИ У ФЛОРИ МІСТА ЖИТОМИРА
8. *Шелюк Ю. С., Бєлікова К. В.* 46
ФІТОПЛАНКТОН Р. УДИ (ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ) ЯК ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ВОД РІЧКОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ

MEDICAL SCIENCES

9. *Antonov A., Shilan V., Korchenko I., Uzbek T.* 49
SOME ISSUES OF PRACTICAL TRAINING OF FORENSIC MEDICINE SPECIALISTS
10. *Cruc Daniela, Valeriu D.* 54
PLACENTAL MOSAICISM: IMPACT AND PROGNOSIS
11. *Slipchuk V., Yefymenko A.* 60
EFFECT OF MAGNESIUM ON THE DEVELOPMENT AND TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISEASES
12. *Toporivska Ye. M., Semenyak A.* 65
ПРЕНАТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

13. **Біловол А. М., Пустова Н. О., Ляхова К. В., Копитіна В. С.** 72
ВПЛИВ СТРЕСУ НА ЗАГОСТРЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ У
СТУДЕНТІВ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
14. **Боброва І. І., Костюкова І. М.** 75
РОЛЬ БЛУКАЮЧОГО НЕРВА У СИНУСОВІЙ АРИТМІЇ
15. **Вжецон Т. В., Толстая А. О., Голімбевська В. В.** 80
АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЯК ГЛОБАЛЬНА
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ЗАГРОЗА: РОЛЬ НАДМІРНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ АНТИБІОТИКІВ У ПЕРВИННІЙ ЛАНЦІ
16. **Гаврилов А. В., Сова В. С., Рудь С. С.** 83
ВИКОРИСТАННЯ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ У ДІТЕЙ
ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ РЕЙЄ
17. **Гандзюк О. М., Валецький Ю. М.** 86
МОВНА БАР'ЄРНІСТЬ У ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ
ПАРАМЕДИКАМИ: ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ
18. **Коцюбійчук З. Я., Бовтун А. В., Пентескул В. І.** 92
ОБГРУНТУВАННЯ КОРЕКЦІЇ ДИСФУНКЦІЇ ЕНДОТЕЛІУ
КВЕРЦЕТИНОМ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ
НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ ТА ДІАБЕТИЧНОЇ
ХВОРОБИ НИРОК У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 2
19. **Кязимова С. Б., Нестерцова С. О., Слєпченко М. Ю.** 95
ПРОФІЛАКТИКА ВПІЛ-ІНФЕКЦІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ
20. **Лежньова О. В., Сарафинюк Л. А., Андрощук О. В.,
Шевчишен В. І.** 99
ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТА СТОМЛЕННЯ ПРИ
ПЕРЕРИВЧАСТИХ СТАТИЧНИХ ЗУСИЛЛЯХ
21. **Марченко Д. Г., Бурковський Є. Е.** 102
НЕЙРОТОКСИЧНІСТЬ АЛКОГОЛЮ: МЕХАНІЗМИ ТА
НАСЛІДКИ
22. **Марченко Д. Г., Похил А. В.** 108
ВПЛИВ ПРЕНАТАЛЬНОГО СПОЖИВАННЯ ЕТАНОЛУ НА
РОЗВИТОК ТИМУСУ ТА ФОРМУВАННЯ ІМУННОЇ СИСТЕМИ
ПЛОДА
23. **Несольона Л. О., Ширяєва Л. Г., Ващенко В. В., Сікало Ю. К.** 114
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ ВЕГЕТАРІАНСЬКИМ
РАЦІОНОМ ТА ЗНИЖЕННЯМ ЧАСТОТИ ПРОЯВІВ ГЕРХ
24. **Осадча В. В., Кобеляцький Ю. Ю.** 119
ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ОПОЇД-ЛІМІТУЮЧОЇ АНЕСТЕЗІЇ У
ПАЦІЄНТОК, КОТРИМ ВИКОНУЄТЬСЯ ТОТАЛЬНА
АБДОМІНАЛЬНА ГІСТЕРЕКТОМІЯ
25. **Трач В. В., Трезуб П. О.** 124
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СОЦІАЛЬНИХ РЕКЛАМНИХ
КАМПАНІЙ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОЇ ПОВЕДІНКИ
НАСЕЛЕННЯ

26. *Шкурашівська С. В., Паневник С. Т., Грицик О. Ю.* 130
ДЕПРЕСИВНИЙ РОЗЛАД

PHARMACEUTICAL SCIENCES

27. *Бойко І. А., Котбі Бадр Еддін, Бойко Ю. О.* 132
ПРОТИВОАРТРИТНА ДІЯ КУРКУМІНОЇДІВ
28. *Омельчук А. М., Коновалова Л. В.* 136
АСОРТИМЕНТНА ПОЛІТИКА КОРПОРАЦІЇ «АРТЕРІУМ»

TECHNICAL SCIENCES

29. *Bilishchuk V. B.* 142
FEATURES OF DEVICES FOR RESEARCHING THE SURFACE TENSION OF LIQUIDS BY OPTICAL METHODS
30. *Honcharuk O. M., Voropaev D. V., Sitalo M. A., Yanovska I. D.* 144
SOCIAL ENGINEERING AND METHODS OF COUNTERING DESTRUCTIVE INFLUENCES ON CONSCIOUSNESS IN CYBERSPACE
31. *Керко О.* 148
THERMAL RESISTANCE OF FENCING MADE FROM SANDWICH PANELS
32. *Брусенцев В. О., Ємельянова А. В.* 152
ІНТЕГРАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЗАДАЧАМИ ТА КОМУНІКАЦІЇ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ ІТ-ПРОЄКТІВ
33. *Васильєв В. В., Соломчак О. В.* 157
ПРОЄКТУВАННЯ СИНХРОННОГО ДВИГУНА З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ ДЛЯ ПРИВОДУ БАЛАНСИРНОГО ВЕРСТАТА
34. *Глушкова Т. Г., Карпенко О. О.* 164
РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ СПОРТИВНИХ ТОВАРІВ
35. *Добришев Р. Є.* 172
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ У НАТОВПІ: МЕТОДИ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
36. *Калякін С. В., Мудрицький І. В., Столик Д. О., Хоменко А. Р., Кочин В. Д.* 177
СОЦІАЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ – НЕВИДИМА ЗАГРОЗА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ
37. *Мулдабекова Б. Ж., Кахоров Ф. Б., Изтелиева Р. А., Исмагуллаева Г.* 182
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФИНИКОВОГО ПЮРЕ НА СОСТАВ САХАРНОГО ПЕЧЕНЬЯ
38. *Нурынбетова Г. Ж., Нурсейтова З. Т., Мулдабекова Б. Ж.* 186
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ БАТОНЧИКОВ

39. *Нурынбетова Г. Ж., Уразбаева К. А., Нурсеитова З. Т., Мулдабекова Б. Ж.* 191
 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
 ВИННОГО НАПИТКА НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА
 ШИПОВНИКА
40. *Павлюк Д. О.* 197
 МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЗАВАДОЗАХИЩЕНОСТІ
 ПРОГРАМНО-КЕРОВАНИХ РАДІОСИСТЕМ
41. *Плясунова О. О., Зіньков В. О., Зіньков М. О., Катілов Б. М.* 202
 РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МАТЕРІАЛІВ У ВДОСКОНАЛЕННІ
 МЕХАНІЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ
42. *Протасова Л. І., Судочаков М. В.* 207
 ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ВИБУХОБЕЗПЕЧНОГО
 КАНАЛУ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ
43. *Скакун О. В.* 211
 МІЖНАРОДНІ МЕТРОЛОГІЧНІ ОРГАНІЗАЦІЇ. УЧАСТЬ В НИХ
 УКРАЇНИ
44. *Тищенко І. А., Адамович В. О.* 215
 РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНОЇ СИСТЕМИ ОНЛАЙН ШКОЛИ З
 ІНТЕГРАЦІЄЮ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ ФУНКЦІЙ
45. *Чорненький К. А., Мойко О. О., Мудрицький І. В., Тімошин А. С.* 220
 КІБЕРБЕЗПЕКА В ЕПОХУ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: СУЧАСНІ
 ЗАГРОЗИ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

46. *Андреева Н., Варшамов А., Андреев С.* 223
 ОНЛАЙН НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ (ВПЛИВ ДЕЯКИХ
 ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА УСПІШНІСТЬ)
47. *Франовський А. Ц., Коляда Є. М.* 227
 ТРИГОНОМЕТРИЧНІ НЕРІВНОСТІ

ARCHITECTURE

48. *Глуценко А. І., Петрик В. Д., Сай Л. А.* 232
 АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ
 САНАТОРНО-КУРОРТНИХ КОМПЛЕКСІВ У КОНТЕКСТІ
 РЕКРЕАЦІЙНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ
49. *Нагірняк В.-М. О.* 236
 ЕВОЛЮЦІЯ ПОРТОВОЇ АРХІТЕКТУРИ

PEDAGOGICAL SCIENCES

50. *Oposhnyan S.* 240
 ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ
51. *Pochynska M. V.* 245
 TEACHER'S REFLECTION WHEN EVALUATING TEACHING
 EFFECTIVENESS

52.	Андибур І. В. ВИКОРИСТАННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	251
53.	Башевський Є. В., Зубаха Р. О. МЕТОДИЧНІ ЧИННИКИ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	256
54.	Деньга О. А. ПІСЕННИЙ ТЕКСТ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВИХ НАВИЧОК ІНОЗЕМЦІВ (НА ПРИКЛАДІ ТЕМИ «УКРАЇНСЬКІ НАЦІОНАЛЬНІ ТРАДИЦІЇ: УКРАЇНСЬКИЙ БОРЦЬ»)	259
55.	Діденко Н. М. КУЛЬТУРА НАУКОВОГО МОВЛЕННЯ ЯК СКЛАДНИК ПЕДАГОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	264
56.	Жадан Г. В., Кулініч О. В., Дем'янов І. В., Погоріла І. О. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРИЧНИХ ПОСТАТЕЙ УКРАЇНСЬКОГО СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	271
57.	Жигора О. В. РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ 5-6 КЛАСІВ	274
58.	Купрас В. В., Сулаєва К. О. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГРАФОМОТОРНИХ НАВИЧОК В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ	279
59.	Малишевська Г. І., Прадій Т. П., Яніцька Л. В. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ СТУДЕНТОЦЕНТРИЧНОГО ПІДХОДУ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ	287
60.	Марченко В. О. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	293
61.	Пагута Т. І., Куцюк Д. Ю. ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ПІДХОДІВ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	297
62.	Пономарюк Л. П. ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ ДО РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	302
63.	Ремзі І. В., Шутар Д. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФІТНЕС-ТРЕНУВАНЬ З ЕЛЕМЕНТАМИ ТАЙСЬКОГО БОКСУ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ 1-2 КУРСІВ	315

64. *Рудніцька К. В., Шуневич М. О.* 321
 ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ПРОЦЕСІ
 ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ
65. *Самедов Кямран Энвер оглы* 327
 ДЕСТРУКТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ УЛИЧНОЙ СРЕДЫ НА
 ЛИЧНОСТНО-СОЦИАЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ
 ТРУДНОВОСПИТУЕМЫХ ПОДРОСТКОВ
66. *Тищенко М. А.* 337
 USING GRAMMARLY FOR ENGLISH LANGUAGE LEARNING
67. *Харченко І. І.* 343
 ПРОБЛЕМА ОСВІТНЬОЇ МОТИВАЦІЇ БАКАЛАВРІВ
 ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ЦИФРОВОМУ КОНТЕКСТІ:
 ТЕОРЕТИЧНИЙ ДИСКУРС
68. *Цуканова Н. М.* 347
 ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ
 КЛАСІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

69. *Богомолова М. Ю., Шпак О. Р.* 351
 ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ВИНИКНЕННЯ ДЕПРЕСІЇ В
 ЖИТТІ ЛЮДИНИ
70. *Данилів Н. М.* 358
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САМОРЕГУЛЯЦІЇ ЕМОЦІЙ У
 СТУДЕНТІВ В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ДО НАВЧАЛЬНОГО
 СЕРЕДОВИЩА
71. *Соловей О. М., Волженцева І. В.* 360
 ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ВИМУШЕНИМ
 ПЕРЕСЕЛЕНЦЯМ В ІНШІЙ КРАЇНІ
72. *Третяк О. О.* 366
 ДОВГОСТРОКОВІ НАСЛІДКИ ДИТЯЧИХ ТРАВМ, ЩО
 ВПЛИВАЮТЬ НА РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ У ДОРΟΣЛОМУ
 ВІЦІ
73. *Федоров М. В.* 373
 ПРАВОСВІДОМІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ ФОРМУВАННЯ В
 ОНТОГЕНЕЗІ
74. *Харченко А. О., Томашпольська А. В., Бондаревич С. М.* 377
 ВПЛИВ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ НА МІЖСОБИСТІСНІ
 ВІДНОСИНИ МОРЯКІВ
75. *Храпко О. О.* 385
 ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МІЖСОБИСТІСНИХ
 СТОСУНКІВ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МІЖНАРОДНИХ
 ВІДНОСИН

JOURNALISM

76. **Бондар Д. Д.** 388
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ЖУРНАЛІСТІВ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ У ВІЙСЬКОВИХ МЕДІА: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ
77. **Галазюк В. В.** 391
СВОБОДА ЖУРНАЛІСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ З РОСІЄЮ ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ НА ПРИКЛАДІ ВИДАННЯ “УКРАЇНСЬКА ПРАВДА”
78. **Цехмейструк Р. В., Гарачковська О. О.** 394
ЕВОЛЮЦІЯ СПОЖИВАННЯ НОВИН: ВІД РЕДАКЦІЙНОЇ ДОБІРКИ ДО АЛГОРИТМІЧНОГО ФІЛЬТРУ

ART

79. **Боцула С. П., Боцула Н. П.** 399
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МИСТЕЦЬКИХ ЗАКЛАДАХ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ
80. **Мосендз О. О., Гаврилов Д. В.** 404
ПАРАДИГМА МИСЛЕННЯ У ВЕБ-ДИЗАЙНІ: ІНТЕРАКТИВІЗАЦІЯ ЧЕРЕЗ МУЛЬТИШАРОВУ КІНЕТИКУ
81. **Муляр П. М.** 407
«ТАРАНТЕЛА» ФЕРЕНЦА ЛІСТА ЯК ПРИКЛАД ЄДНОСТІ КОМПОЗИТОРСЬКОЇ ТА ВИКОНАВСЬКОЇ ТВОРЧОСТІ
82. **Соболева О. Д.** 411
МУЗИЧНА СТИЛІСТИКА УКРАЇНСЬКИХ СОЛОСПІВІВ
83. **Ясеницька Ж. В., Кондратів В. В.** 417
ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ СУЧАСНОГО ЖИВОПИСУ ЯК СИНТЕЗ ТЕХНІК ТА МАТЕРІАЛІВ
84. **Ясеницька Ж. В., Мосійчук Ю. В.** 421
ПЛЕНЕРНИЙ ЖИВОПИС ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ХУДОЖНИКА

HISTORICAL SCIENCES

85. **Обозна В. В., Чернуха О. В.** 426
РОЗВИТОК РЕЛІГІЙНИХ КОНФЛІКТІВ МІЖ МОСКОВСЬКИМ ТА КИЇВСЬКИМ ПАТРІАРХАТОМ УКРАЇНСЬКОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ ЦЕРКВИ
86. **Хаитбаева Ф. К., Пустовая Е. С.** 432
ПУТЬ К ПРОСВЕЩЕНИЮ, СОЗЕРЦАНИЕ И МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛОВ – ПРОГРЕССИСТОВ XIX ВЕКА
87. **Шульга А. В.** 439
РОДОСЛОВИЕ ОДИНА В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

POLITICAL SCIENCES

88. *Gulshan Allahverdiyeva Mahmud* 444
METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH IDIOMS TO STUDENTS
89. *Lomidze Mariam* 451
THE DEVELOPMENT OF THE METHODOLOGY OF SYSTEMIC MANAGEMENT IN MEDIA ENTERPRISES: A COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND INNOVATIVE APPROACHES
90. *Вонсович С. Г.* 472
СПЕЦИФІКА КОНСТРУЮВАННЯ КОНЦЕПТУ «ПОЛІТИЧНЕ» КАРЛОМ ШМІТТОМ

PHILOLOGICAL SCIENCES

91. *Ionane N.* 479
THE LINGUISTIC REPRESENTATION OF ANGER IN ENGLISH AND UKRAINIAN TEXTS
92. *Kauza I., Danylova N.* 483
DEFINITION AND MAIN CONCEPTS OF FEMINIST DISCOURSE
93. *Kenzhebek A. K., Yermekov N. R.* 487
THE EVOLUTION OF ENGLISH THROUGH LITERARY MOVEMENTS (E. G. ROMANTICISM, MODERNISM)
94. *Platonov V., Naboka I., Muzychuk I.* 495
LINGUISTIC IDENTITY IN THE GLOBAL ENGLISH SPEAKING WORLD
95. *Shevchenko O. M.* 502
INSIDE NEURAL MACHINE TRANSLATION: MODELS AND MECHANISMS
96. *Smyrnova M. L., Afanasieva L. V.* 506
KOMMUNIKATIVE FREMDSPRACHENKOMPETENZ IM DIALOG DER KULTUREN
97. *Коваль Н. Є., Ращупкіна М. О.* 511
ПОНЯТТЯ МОВНОЇ ЕКСПРЕСИВНОСТІ В АНГЛОМОВНИХ РЕКЛАМНО-ТУРИСТИЧНИХ ТЕКСТАХ
98. *Левицька О. В.* 517
ГОВІРКА БОЙКІВСЬКОГО СЕЛА СТОРОНА
99. *Науменко Ю. А.* 522
ФРАЗЕОЛОГІЗМИ В НІМЕЦЬКІЙ МОВІ
100. *Шахіна І. Ю., Настенко В. В., Бурлака С. С.* 529
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ФІЛОЛОГА
101. *Шетеля Б. М.* 541
ОЙКОНІМИ ВИНОГРАДІВЩИНИ: ОНОМАСТИЧНИЙ ТА ЛІНГВОКУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТИ

ECONOMIC SCIENCES

102. *Panasiuk I., Lastovytskyi V., Berezivskyi D.* 546
IMPACT OF MIGRATION PROCESSES ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE UNDER CONDITIONS OF MILITARY AGGRESSION
103. *Батракова Т. І., Чокан К. М.* 550
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ В МЕТАЛУРГІЙНІЙ ГАЛУЗІ
104. *Беркова О. П., Капленко І. П.* 555
ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ СФЕРИ ПОДІЛЛЯ НА НАЦІОНАЛЬНОМУ ТУРИСТИЧНОМУ РИНКУ
105. *Блащак Б. Я.* 557
ЛІДЕРСТВО МАЛИХ ГРУП. ЕКОНОМІКО-СОЦІОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ
106. *Коробченко І. С.* 560
ЕФЕКТИВНІСТЬ БРЕНДИНГУ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ
107. *Крусь О. Л., Капітан В. В.* 566
ВПЛИВ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНУ ІНТЕГРАЦІЮ
108. *Назаренко І. М.* 570
ЗВІТНІСТЬ ІЗ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ, СТРУКТУРА ТА ОСОБЛИВОСТІ АУДИТОРСЬКОЇ ОЦІНКИ
109. *Поліщук О. А., Ткачук А. В.* 575
МОЛОДІЖНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО: ПЕРСПЕКТИВИ ТА МОЖЛИВОСТІ
110. *Соколова К. Ю.* 579
РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У МОНІТОРИНГУ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ
111. *Шостак Т. С.* 585
МАКРОЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ПОШИРЕННЯ ЦИФРОВИХ ФІНАНСОВИХ АКТИВІВ

LEGAL SCIENCES

112. *Sarchimelia Mamuka* 591
MODERN TAX POLICY AS AN INSTRUMENT OF SOCIAL JUSTICE
113. *Seraliyeva A. M., Begaliyev Ye. N., Baimakhanov A. A., Mukanov M. R.* 614
LEGISLATIVE ASPECTS OF MICROCHIPPING IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL ADVANCEMENT: THE CASE OF SWEDEN

114. *Алєєва А. Р., Николин А. І., Олійник М. О.* 621
ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ
115. *Кузьменко О. Ю., Боярських Г. Ю.* 627
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ З ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ
НА МОРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ
116. *Поліщук І. В., Білан В. В.* 633
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ
ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

AGRICULTURAL SCIENCES

ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ РОСЛИН СОЇ ЗА ВПЛИВУ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА УДОБРЕННЯ

Уманець Дмитро,
магістр
Кліщунова Анастасія,
магістр,
Гарбар Леся Анатоліївна,
к. с.-г. н., доцент
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
Київ, Україна

Вступ. Структура врожаю кожної рослини визначає її продуктивність. Індивідуальна продуктивність кожної рослини в агроценозі визначає продуктивність агроценозу та залежить від умов вирощування рослин та взаємозв'язків між складовими агроценозу різних рівнів [1].

Основними елементами структури врожаю сої є маса рослини, кількість міжвузль та гілок, кількість бобів на рослині, кількість насінин у бобі, маса насіння із рослини, маса 1000 насінин. Обов'язково беремо до уваги кількість рослин на одиниці площі. Є ряд факторів, які матимуть прямий чи опосередкований вплив на елементи структури врожаю, і, відповідно, її продуктивність. Варто враховувати, що густина рослин має прямий вплив на продуктивність з однієї рослини, так як за зрідження посівів рослини краще галузяться, на них формується більша кількість бобів, відповідно насіння, проте за впливу вітру гілки можуть відламуватися, що спричиняє значні втрати. Поряд з тим, в таких посівах висота кріплення нижнього боба незначна, тобто, він втрачається при скошуванні. Це спричиняє зменшення індивідуальної продуктивності рослин і, зрозуміло, всього посіву [2].

У загущених посівах відбувається затінення більшості листків, що спричиняє їх загибель та зменшення накопичення сухої речовини і продуктивності. І лише за оптимального співвідношення між елементами структури врожаю можуть сформуватися посіви, які максимально здатні реалізувати свій генетичний потенціал [3].

Мета дослідження полягає у виявленні впливу застосування добрив та інокуляції насінні на ріст та розвиток рослин сої.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили на чорноземах типових впродовж 2024 року. Дослід закладено методом розщеплених ділянок. Площа посівної ділянки складає 60 м², облікової – 42 м². Дослід передбачав вивчення наступних факторів: фактор А – Сорти: Аватар, Ментор. Фактор В – інокуляція: 1 – Без інокуляції; 2 – Інокуляція препаратом Ризостар. Фактор С – удобрення: 1. N₁₅P₃₉K₃₉ (фон); 2. Фон + Айдамін-комплексний (3-5 трійчастий листок); 3. Фон + Добродій Комфорт Універсальний (3-5 трійчастий листок).

Структуру врожаю досліджували в снопових зразках, які відбирали в повну стиглість на площадках 0,25 м² у чотирьох повтореннях. Визначали масу снопа, кількість рослин, гілок, бобів на головних і бічних гілках, насінин у бобі, число і масу насінин на рослині, масу 1000 насінин.

Результати та обговорення. Результати наших досліджень показали, що основні елементи структури врожаю визначалися умовами їх вирощування та залежали від факторів досліду та погодних умов року досліджень. Відповідно до отриманих результатів кількість бобів на рослині, кількість насінин у бобі та кількість насіння з рослини зростали зі збільшенням норм внесених добрив. Застосування для інокуляції препарату Ризостар мало також позитивний вплив на формування елементів врожаю.

Відповідно до отриманих результатів, кількість насіння на рослині за вирощування сорту Аватар зростала по мірі збільшення норм добрив та склала від 29,1 до 35,0 штук. У сорту Ментор показники склали, відповідно, від 32,6 до 38,0 штук. Завдяки інокуляції показники зросли у сорту Аватар до 35,7–41,3 штуки, сорту Ментор – 36,8–46,3 штук. У показниках маси 1000 насінин

спостерігалася аналогічна залежність. Таким чином, найвищу масу 1000 насінин сої було отримано за вирощування сої сорту Ментор у варіанті із внесенням максимальної норми добрив та проведення інокуляції насіння з показником – 161,7 г.

Висновки. Найвищу масу 1000 насінин сої було отримано за вирощування сої сорту Ментор у варіанті N₁₅P₃₉K₃₉ + ДоброДІЙ Комфорт Універсальний (3-5 трійчастий листок) та проведення інокуляції насіння з показником – 161,7 г.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Didora, V. G., & Stupnicka, O. S. Produktivnist soyi zalezho vid inokulyaciyi ta udobrennya v umovah Polissya Ukrayini. *Visnik Agrarnoyi Nauki*, 4, 2016. 33–37. Retrieved from: https://agrovisnyk.com/pdf/ua_2016_04_08.pdf

2. Montanha, G. S., Dias, M. A. N., Corrêa, C. G., & de Carvalho, H. W. P. Unfolding the fate and effects of micronutrients supplied to soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) and maize (*Zea mays* L.) through seed treatment. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 21(4), 2021. 3194–3202. <https://doi.org/10.1007/s42729-021-00598-75>.

3. Федорук І. В. Вплив інокуляції насіння на врожай сої. *Таврійський науковий вісник* / Херсон. держ. аграр.-екон. ун-т. Херсон, 2019. № 108. С. 110. (Серія Сільськогосподарські науки).

BIOLOGICAL SCIENCES

UDK 579.66

ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF CYCLOHEXANE AND INDAZOLE DERIVATIVES

Aliyeva Nurana

PhD student, Baku State University

Naghiyev Farid

Assistant professor, Baku State University

Mamedov Ibrahim

Professor, Baku State University

Ganbarov Khudaverdi

Professor, Baku State University

Abstract In the present study, the antimicrobial properties of two newly synthesized organic compounds: Ethyl 3-chloro-5-cyano-4-hydroxy-2-oxo-4-(thiophen-2-yl)-6-(p-tolyl)cyclohexanecarboxylate (I) and 6-hydroxy-3-phenyl-6-(thiophen-2-yl)-4-(p-tolyl)-3*a*,4,5,6-tetrahydro-1*H*-indazole-5-carbonitrile (II) were investigated with the aim of identifying potential novel antimicrobial agents. The antimicrobial activity of the synthesized compounds was evaluated against four Gram-negative and three Gram-positive species. Both compounds demonstrated varying degrees of antibacterial activity. The agar well diffusion method was used to study the antimicrobial properties of test compounds.

Keywords: Antimicrobial activity, organic compounds, agar well diffusion method.

Introduction Antimicrobial resistance (AMR) represents one of the most pressing global health challenges of the 21st century. It occurs when microorganisms such as bacteria, fungi, viruses, and parasites evolve mechanisms to survive exposure to antimicrobial agents that were previously effective against them. The

indiscriminate and excessive use of antibiotics in human medicine, agriculture, and animal husbandry has significantly accelerated the emergence and spread of resistant strains. As a result, common infections are becoming harder to treat, leading to prolonged illness, higher healthcare costs, and increased mortality [1, 2]. The discovery of structurally diverse compounds with broad-spectrum antimicrobial activity is essential to overcoming the global challenge of antimicrobial resistance [3, 4].

In the present study, we investigated the antibacterial activity of two newly synthesized polyfunctionalized heterocyclic compounds: Ethyl 3-chloro-5-cyano-4-hydroxy-2-oxo-4-(thiophen-2-yl)-6-(p-tolyl)cyclohexanecarboxylate (I) and 6-hydroxy-3-phenyl-6-(thiophen-2-yl)-4-(p-tolyl)-3a,4,5,6-tetrahydro-1*H*-indazole-5-carbonitrile (II) against of seven pathogenic microorganisms, comprising four Gram-negative and three Gram-positive bacteria [5].

The aim of the study was to evaluate the antibacterial activity of newly synthesized cyclohexane and indazole derivatives.

Materials and methods Antibacterial activity of the synthesized compounds (I, II) was evaluated using the agar well diffusion method [6]. Nutrient agar (Liofilchem, Italy) served as the growth medium. The assay was conducted against seven pathogenic bacterial strains – three Gram-positive (*Bacillus subtilis* BDU-50, *Bacillus mesentericus* BDU-51, *Staphylococcus aureus* BDU-23) and four Gram-negative (*Acinetobacter baumannii* BDU-32, *Escherichia coli* BDU-12, *Klebsiella pneumoniae* BDU-44, *Pseudomonas aeruginosa* BDU-49) – obtained from the microbial culture collection of Baku State University. Dimethyl sulfoxide (DMSO) was used to dissolve the test compounds. 100 µl of 24-hour fresh broth culture (0.5 McFarland for bacteria) of each test culture was aseptically spread over agar surface and 8 mm wells were filled with 150 µl of the compound solution. After incubation at 37°C for 24 hours, antibacterial activity was determined by measuring the diameter of the inhibition zones in millimeters [7].

All assays were performed in quadruplicate and DMSO was used as the negative control.

Results and discussion The antibacterial activity of the synthesized compounds were determined against four Gram-negative and three Gram-positive bacteria. The results, expressed as mean zone of inhibition (in mm \pm standard error), revealed that both compounds demonstrated selective antibacterial activity, particularly against Gram-negative bacteria. The antibacterial activity results are shown in Table.

Table

Antibacterial activities of organic compounds

Microorganisms		№ compounds and zone of inhibition in mm, M \pm m	
		I	II
Gram-negative bacteria	<i>Acinetobacter baumannii</i>	16.0 \pm 0.7	0.0
	<i>Escherichia coli</i>	18.5 \pm 0.7	18.0 \pm 0.8
	<i>Klebsiella pneumonia</i>	14.0 \pm 0.6	0.0
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	16.5 \pm 0.6	15.5 \pm 0.6
Gram-positive bacteria	<i>Bacillus mesentericus</i>	0.0	0.0
	<i>Bacillus subtilis</i>	0.0	0.0
	<i>Staphylococcus aureus</i>	15.0 \pm 0.7	15.0 \pm 0.6

Note: **I** – Ethyl 3-chloro-5-cyano-4-hydroxy-2-oxo-4-(thiophen-2-yl)-6-(p-tolyl)cyclohexanecarboxylate; **II** – 6-hydroxy-3-phenyl-6-(thiophen-2-yl)-4-(p-tolyl)-3a,4,5,6-tetrahydro-1*H*-indazole-5-carbonitrile.

Compound I showed broad-spectrum activity against all four tested Gram-negative strains, with the highest inhibition observed against *Escherichia coli* followed by *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, and *Klebsiella pneumoniae*. In contrast, compound II was active against only two Gram-negative strains: *E. coli* and *P. aeruginosa*.

In the case of Gram-positive bacteria, both compounds exhibited moderate activity solely against *Staphylococcus aureus*. At the same time, no inhibitory effects were observed against *Bacillus subtilis* or *Bacillus mesentericus*.

It should be noted that *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus* showed similar sensitivity to both tested compounds. *B. mesentericus* and *Bacillus subtilis* were resistant to both. In contrast, *Acinetobacter*

baumannii and *Klebsiella pneumoniae* were sensitive only to compound I, indicating that this compound possesses a broader spectrum of antibacterial activity than compound II.

Conclusion Ethyl 3-chloro-5-cyano-4-hydroxy-2-oxo-4-(thiophen-2-yl)-6-(p-tolyl) cyclohexanecarboxylate (I) and 6-hydroxy-3-phenyl-6-(thiophen-2-yl)-4-(p-tolyl)-3a,4,5,6-tetrahydro-1*H*-indazole-5-carbonitrile (II) were found to have varying degrees of antibacterial activity against both Gram-positive and Gram-negative bacteria. Notably, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Staphylococcus aureus* were susceptible to both compounds, whereas *Acinetobacter baumannii* and *Klebsiella pneumoniae* responded only to Compound I, suggesting a broader antibacterial spectrum for this compound. On the other hand, *Bacillus subtilis* and *Bacillus mesentericus* showed resistance to both compounds.

These findings indicate that the structural features of compound I may confer enhanced antibacterial properties, particularly against Gram-negative pathogens.

LITERATURE

1. F. Prestinaci, P. Pezzotti, A. Pantosti. Antimicrobial Resistance: a global multifaceted phenomenon // *Pathogens and Global Health*. 2015, 109(7), p.309-318.
2. Fair, R. J., & Tor, Y. Antibiotics and bacterial resistance in the 21st century. *Perspectives in Medicinal Chemistry*, 214, 6, p.25–64.
3. F. N. Naghiyev, M. M. Grishina, V. N. Khrustalev, M. Akkurt, A. T. Huseynova, A. A. Akobirshoeva, I. G. Mamedov. Crystal structure and Hirshfeld surface analysis of ethyl 6'-amino-2'-(chloromethyl)-5'-cyano-2-oxo-1,2-dihydrospiro[indoline-3,4'-pyran]-3'-carboxylate. // *Acta Crystallography*, 2021, E77, p.739-743.
4. F. N. Naghiyev, I. G. Mamedov, R. Askerov, P. Taslimi, A. Poustforoosh. Synthesis and biological activity of functionally substituted pyrimidine and pyran derivatives on the basis of isatylidene malononitriles. // *Chemistry Select*, 2022, 7(33), e202202006.
5. F. N. Naghiyev. Synthesis of some functionally substituted derivatives

on the base of compounds with activated double bond. *New Materials, Compounds and Applications*, 2020, 4(2), p.126-131.

6. M. Balouiri, M. Sadiki, S. K. Ibnsouda. Methods for *in vitro* evaluating antimicrobial activity: A review. // *Journal of Pharmaceutical Analysis*, 2016, 6, p.71-79.

7. A. I. Kobzar. *Applied Mathematical Statistics*, Moscow: FIZMATLIT, 2006, 816 p.

PHYTOPLANKTON OF RIVERS OF THE FOREST-STEPPE ZONE OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE ON THE EXAMPLE OF THE HUSKA RIVER (KHMELNYTSKY REGION)

Bohinska Veronika

Student

Shelyuk Yulia

Doctor of Biological Sciences, Professor

Zhytomyr Ivan Franko State University

40, Velyka Berdychivska Str.

Zhytomyr, Ukraine, 10008

Introduction.

Phytoplankton play a key role in freshwater ecosystems, participating in biogeochemical cycling and performing critical functions in organic production as well as in the functioning of trophic chains. Species composition, biomass, and changes in them in planktonic communities are sensitive and rapid indicators of environmental changes, especially the degree of anthropogenic pressure, eutrophication, and global climate change, such as warming and other factors [2].

Aim.

In the context of climate change, triggered by human economic and military activities, freshwater ecosystems are under pressure due to rising temperatures, changes in water balance, transformation of the hydrological regime, increased frequency of droughts, and reduced ice cover. These factors directly affect seasonal changes in the trophic structure of phytoplankton, its species composition, and productivity. And in the Forest-Steppe zone of Ukraine, which is characterized by pronounced seasonal changes and increased climatic fluctuations, precisely provoked by climate change, the study of bioindicator communities of algae and individual species is of particular relevance and importance for the study of ecosystems in the region and the introduction of innovative solutions to support the environment. The aim of the study was to determine species richness and assess water quality by indicator species of phytoplankton in the Huska River.

Materials and methods.

The study was conducted during 2023-2023 in the Huska River, which is a tributary of the Khomora River and is located within the Shepetivka district of Khmelnytskyi region, Ukraine. Phytoplankton samples were collected at three control sites equidistant from each other and covering the upper, middle, and lower reaches of the study area. The river belongs to the typical watercourses of the Forest-Steppe zone. The river is 30 kilometers long and its catchment area is 98.8 square kilometers. It is a classic lowland river with a muddy bottom and a marshy floodplain in places. The valley in the upper reaches is generally narrow, but becomes wide and flat further downstream.

The riverbed has slight bends. There are also several ponds built on it [1]. It is poorly studied in terms of floristics, in particular, there is no information on phytoplankton in the available literature. Previous studies of small rivers in the Forest-Steppe of Ukraine indicate a potential change in the composition of the algal structure due to long-term changes in temperature, hydrological characteristics, and anthropogenic impact. The determination of the systematic (species) composition of algae was carried out according to well-known rules, taking into account the latest floristic summaries [4].

Results and discussion.

In total, 76 species and intraspecific taxa of algae were identified, including the nomenclatural type of species from the divisions: *Chlorophyta*, *Charophyta*, *Cryptista*, *Cyanobacteria*, *Dinoflagellata*, *Euglenozoa*, *Heterokontophyta*. According to the bioindicative characteristics in the water column of the Huska River, planktonic-benthic and planktonic forms prevailed, cosmopolitans in terms of geographical distribution, indifferent in terms of salinity and pH, euryamples in relation to organic pollution according to the Watanabe system, and β -mesosamples. The water quality of the studied watercourse corresponds to the third quality class.

Conclusions.

The data can be used for further monitoring of water ecosystems in the forest-steppe zone of Ukraine.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Словник гідронімів України. – К.: Наукова думка, 1979. – С. 162 (Гуска № 1) – URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Zheliezniak_Iryna/Slovnyk_hidronimiv_Ukrainy.pdf (дата звернення: 30.04.2025).
2. Naselli-Flores L., Zohary T., Padisak J. Life in suspension and its impact on phytoplankton morphology: an homage to Colin S. Reynolds. – 2020. – URL: https://www.researchgate.net/publication/339834688_Life_in_suspension_and_its_impact_on_phytoplankton_morphology_an_homage_to_Colin_S_Reynolds (дата звернення: 30.04.2025).
3. Шелюк Ю. С. Фітопланктон різнотипних водних екосистем Полісся : автореферат на дис. д-ра біол. Наук 03.00.17 – гідробіологія / Національна академія наук України інститут гідробіології: Київ 2020. URL: http://eprints.zu.edu.ua/32661/1/aref_Scheljuk.pdf (дата звернення: 30.04.2025).
4. Guiry M. D., Guiry G. M. AlgaeBase [Електронний ресурс] / M. D. Guiry, G. M. Guiry. – Galway: National University of Ireland, 2023 (дата звернення: 30.04.2025).

SOME ISSUES OF PHARMACEUTICAL USE OF INSECTS

Mandaria Natalia

PhD in Biology. Associate Professor

Akaki Tsereteli State University

Kutaisi, Georgia

Introductions. Mankind has achieved great development throughout the last century of its civilization. In addition to natural sources, chemical and biotechnological technologies for producing pharmaceuticals and cosmetics have appeared. And yet, there is a significant interest in medicinal goods made from natural raw materials.

Scientists see insects as a great source of future antiviral and anticancer drugs. The idea of developing new antiviral and anticancer drugs is based on various living organisms, especially insects, and in particular their immune systems. The work is devoted to the use of some insects in medicine and pharmacy as antiviral, antimicrobial, and anti-malignant neoplasms.

Why insects and what special properties do they have? Insects appeared about 400 million years ago. They widely occupied not only land, but also air, and achieved evolutionary prosperity due to the high organization of the nervous system. They became the largest group of living organisms. The immune system of insects quickly recognizes microbial cells and synthesizes protective peptides in response. These creatures are an inexhaustible source of medicinal substances of the future. It is necessary to find a way to use them correctly based on scientific research. Natural insect products have been isolated from ants, bees, wasps, beetles, cockroaches, termites, flies, bugs, moths and others. The biological activities of these natural insect products include antimicrobial, antifungal, antiviral, anticancer, antioxidant, anti-inflammatory and immunomodulatory effects [1].

Some authors believe that a number of edible insects could be used as medicinal agents and as drug delivery systems in cancer treatment [2, 3]. Drug Cantharidin called Ycanth for treating of *Molluscum contagiosum*, a viral skin

infection, was first reported from blister beetles [4].

Insects have been used in folk medicine since ancient times, and today great potential for pharmaceuticals in modern medicine has emerged. These insect products have been derived from honey, venom, silk, cantharidin, whole insect extracts, maggots, and blood-sucking arthropods. The drug activities discovered include potent antimicrobials against antibiotic-resistant bacteria and various viruses, as well as anticancer, antiangiogenic, anticoagulant factors, and wound healing agents [5].

According to the author, insects have advantages in in vivo testing, such as low rearing costs and few ethical concerns. It is possible to conduct extensive in vivo screening. One candidate is silkworms. They are often used to study the efficacy, pharmacokinetics, and toxicity of future drugs. The author expects that the use of insect disease models for in vivo screening, will facilitate drug development [6]. Folk remedies derived from three sources, which are: insect secrets: silk, honey, venom, insect body parts, and active substances isolated from insects [7].

Aim. The aim of the research is to: obtain, collect, analyze existing information on some issues related to the use of insects as a source of medicinal products, prepare a brief literature review for further research, and formulate appropriate conclusions.

Materials and methods. The object of research is the beneficial properties of some insects for the preparation of medicinal products against various diseases. The research methodology is based on obtaining the latest scientific information on the issue on the Internet, studying it, and drawing logical conclusions, which in turn will serve our next research.

Results and discussion. The larvae of the genus *Megalopyge*, also known as asp or puss caterpillars, create venom that causes extreme discomfort. There was observed that freshly collected venom was clear or light brown in color, but unrefrigerated venom samples developed a dark brown or black color. The findings show that *Megalopyge* venoms' membrane-permeabilizing activity is attributable to enormous pore-forming proteins called megalysins. Megalysins were recruited from aerolysin-like proteins found in *Lepidoptera* as a result of bacteria-mediated horizontal gene transfer. Aerolysin family proteins, including megalysins, have

converged in the venoms of megalopygid caterpillars, centipedes, cnidaria, and fish. The megalysins illustrate the role of horizontal gene transfer in the evolution of venom poisons [8].

It is established through study, systematization and analysis of literary materials that there are more than one million species of insects throughout the world, while the number of types of vertebrates is about 70 thousand. The most numerous members of the species are beetles – about 300 thousand species. Statistics shows that there are about 250 000 000 insects for every person on the planet. Their occurrence is dated back to the Devonian period of development of a planet, and they are the most ancient highly organized living beings [9-11].

Larval therapy. Screwworms treat wounds and infectious diseases of bones. At present, doctors use allantoin from the maggots of screwworms to treat osteomyelitis. Some doctors place the maggots directly into the open wound, and this process is called the “larval therapy sanitation”. The maggots eat bacteria and the dead tissues [12-15].

Therapeutic application was also found by the troublesome flies. P. Marikovskiy writes that the physician and naturalist I. Brickell, observed how the local people treated successfully alopecia using powder and tincture of flies. After the tests in several hospitals, it was recommended for the treatment of chronic varicose ulcers, chronic osteomyelitis, thermal burns, gangrene and other lesions. Similarities have been found between the action of the maggots of and allantoin. Many insects, despite their high activity, have not yet been used in pharmaceuticals.

Bee venom therapy is a part of apitherapy, which has long been used in medicine. Bee venom is rich in enzymes, peptides, glucocorticoids and other medicinal components that can help in the treatment of various diseases. Ant venom treats arthritis and reduces swelling and pain in the joints. Before, the treatment consisted in accidentally stepping on an ant colony, but the modern doctors have extracted ant venom using it as an unconventional treatment for rheumatoid arthritis.

The Asian weaver-ants are used by the Australian Aborigines for making of tea, which gets rid of headaches and colds, as well as to cleanse the wounds, they use

the decoction that they made of the crushed carcasses of ants, which was somewhat equivalent to green tea. The unmixed cobwebs have been used as dressing materials on hand in the Middle Ages. Methods are being developed to apply the cobweb as a substitute for ligaments and bone plastics. Powerful medication are: dried Russian flies, Spanish fly, cockroaches, malaria-bearing mosquitoes, cicadas, and the others.

The French pediatrician and homeopath Patricia Le Roux successfully used preparations of 13 species of butterflies in children of mercurial type, as well as in simply very restless, excitable and excessively active children and adolescents. At the somatic level, the medications were very useful in people with irritation and lesions of ectodermal structures - skin, nervous system, sensory organs [9, 16-18].

In India and South America, many dozens of moths and butterflies have already been introduced into the nomenclatures of the homeopathic laboratories (Table 1).

Table 1

A List of Butterflies with the Perspective Pharmacological Effects

N	1	2	N	1	2
1	Californian nun butterfly	California Sister (Adelpha Limentis bredowii californica)	12	Small Tortoise-Shell Butterfly	Small Tortoiseshell (Nymphalis urticae)
2	Tropical swallowtail "Tailed Jay"	Tailed Jay (Graphium agamemnon)	13	Drinker-Moth	Fox Moth (Macrothylacia rubi)
3	Lilac beauty	Lilac Beauty (Apeira syringaria)	14	Papilio Machaon	PapilioMachaon
4	Mulberry silkworm	Processional Caterpillar (Bombyx processionea)	15	Mulberry silkworm	Bombyx processionea
5	Brown Tail Moth	Brown Tail Moth (Euproctis chrysorrhoea)	16	Processionary Moth	Bombyx chrysorrhoea
6	Brimstone butterfly	Brimstone (Gonepteryx aspasia, G.	17	Californian butterfly	Adelpha (Limenitis) bredowii californica

		rhamni)			
7	Death's Head Hawkmoth	Death's Head Hawkmoth (Acherontia atropos)	18	Tropical swallowtail Gamemnon	Graphiuma gamemnon
8	Blue Morpho	Blue Morpho (Morpho menelaus)	19	Lilac Beauty	Graphiuma Apeira syringaria
9	Peacock butterfly, nymph Io	European Peacock (Inachis io)	20	Peacock-eye	Inachisio
10	Marsh Fritillary Butterfly	Marsh Fritillary (Euphydryas aurinia)	21	Big cabbage white butterfly	Pieris brassicae
11	Cabbage White Butterfly	Cabbage White (Pieris brassicae)	22	Lepidopterous emperor moth	Lomonionia oblique

Table source [9].

Conclusions. Were studied the beneficial properties of some insects for the preparation of medicinal products against various diseases, data will serve our further research. The idea of creating new antiviral and anticancer drugs is based on the use of various living organisms, especially insects, in particular their immune system. We believed the insects as a great resource for creating future antiviral and oncological drugs for treatment of various diseases, as the quite effective sources of new remedies of modern pharmacotherapy and new research works.

REFERENCES

1. Seabrooks, L., & Hu, L. (2017). Insects: an underrepresented resource for the discovery of biologically active natural products. *Acta Pharmaceutica Sinica B*, 7(4), 409-426.
2. Sinha, B., & Choudhury, Y. (2024). Revisiting edible insects as sources of therapeutics and drug delivery systems for cancer therapy. *Frontiers in Pharmacology*, 15, 1345281.
3. Pungavi, R., Priyadarshini, V. M., Harikaran, K., & Gokul, D. Pharmaceutical significance of insects. An overview. *Dimensions in agricultural*

sciences. 143.

4. Anal, J. M. H., Mozhui, L., & Rokhum, S. L. (2025). Unveiling the therapeutic potential of insect-derived natural products for drug discovery. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences*, 11(1), 2.

5. Ratcliffe, N. A., Mello, C. B., Garcia, E. S., Butt, T. M., & Azambuja, P. (2011). Insect natural products and processes: new treatments for human disease. *Insect biochemistry and molecular biology*, 41(10), 747-769.

6. Matsumoto, Y. (2020). Facilitating drug discovery in human disease models using insects. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 43(2), 216-220.

7. Zhang, E., Ji, X., Ouyang, F., Lei, Y., Deng, S., Rong, H., ... & Shen, H. (2023). A minireview of the medicinal and edible insects from the traditional Chinese medicine (TCM). *Frontiers in Pharmacology*, 14, 1125600.

8. Walker, A. A., Robinson, S. D., Merritt, D. J., Cardoso, F. C., Goudarzi, M. H., Mercedes, R. S., ... & King, G. F. (2023). Horizontal gene transfer underlies the painful stings of asp caterpillars (Lepidoptera: Megalopygidae). *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(29), e2305871120.

9. Natalia Mandaria. The insect-pharmacists and use of insects in pharmacotherapy. The 1st International Scientific and Practical Internet-Conference: Modern Pharmacy – Science and Practice. Kutaisi. 2017. 17-22.

10. Лампетри К. «Атлас бабочек и гусениц Европы». С. Петербург, 1913.

11. Панфилов Д. В. Исследование состава пчелиных по музейным коллекциям. В сб.: Исследования по фауне Советского Союза. Изд. МГУ, М, 1976

12. Ronald A. Sherman Kathleen J. Shimoda. Presurgical Maggot Debridement of Soft Tissue Wounds Is Associated with Decreased Rates of Postoperative Infection. *Clinical Infectious Diseases*, Volume 39, Issue 7, 1 October 2004, Pages 1067-1070. <https://academic.oup.com/cid/article/39/7/1067/492845/Presurgical-Maggot-Debridement-of-Soft-Tissue>

13. David G. Armstrong, Precious Salas, Brian Short, Billy R. Martin,

Heather R. Kimbriel, Brent P. Nixon, and Andrew J. M. Boulton. Maggot Therapy in “Lower-Extremity Hospice” Wound Care. *Journal of the American Podiatric Medical Association*: May 2005, Vol. 95, No. 3. 254-257. <https://doi.org/10.7547/0950254>

14. SR Stoddard, RA Sherman, BE Mason, DJ Pelsang, and RM Sherman (1995) Maggot debridement therapy. An alternative treatment for nonhealing ulcers. *Journal of the American Podiatric Medical Association*: April 1995, Vol. 85, No. 4, pp. 218-221. <https://doi.org/10.7547/87507315-85-4-218>

15. David G. Armstrong, Jeff Mossel, Brian Short, Brent P. Nixon, E. Ann Knowles, and Andrew J. M. Boulton (2002) Maggot Debridement Therapy. *Journal of the American Podiatric Medical Association*: July 2002, Vol. 92, No. 7, pp. 398-401. <https://doi.org/10.7547/87507315-92-7-398>

16. G. N. Jukema A. G. Menon A. T. Bernards P. Steenvoorde A. Taheri RastegarJ. T. van Dissel. Amputation-Sparing Treatment by Nature: “Surgical” Maggots Revisited. *Clinical Infectious Diseases*, Volume 35, Issue 12, 15 December 2002, Pages 1566–1571. <https://doi.org/10.1086/344904>

17. Kosta Y. Mumcuoglu, Jacqueline Miller, Michael Mumcuoglu, Michael Friger, Mark Tarshis. Destruction of Bacteria in the Digestive Tract of the Maggot of *Lucilia sericata* (Diptera: Calliphoridae). *Journal of Medical Entomology* 2001. 38(2):161-166.

18. Kosta Y. Mumcuoglu. Clinical Applications for Maggots in Wound Care. *American Journal of Clinical Dermatology*. August 2001, Volume 2, Issue 4: 219–227. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11705249>.

ДОСТОЙНІ ПЕРНАТІ

Блащак Богдан Ярославович

кандидат економічних наук

Приватний підприємець

Тернопільський національний економічний університет

2019

Західноукраїнський національний університет

Червона Юлія

Бакалавр

Чортківський коледж економіки і підприємництва

Вступ. Я вивчав біологічні науки як у класичній гімназії, м. Тернопіль, 2000-2006 роки так і в подальшому. Багато досягнень і напрацювань накопилось за цей час. Хотілося б поділитися з аудиторією хоча б частиною цих здобутків. Тут я згадаю дуже сильних олімпіадників з цього предмету. Це Лисак Тарас, Аня Гражевська, Паша Савичев та інші. В основному 2000-2006. Та дам шанс одній студентці яка не закінчила повної освіти за спеціальністю здійснити свою публікацію. Її напрацювання специфічні, але теж корисні, а звати її Юля Червона.

Ціль роботи. Описати економічний аспект розвитку тваринного світу та спричинені цим прямі та непрямі інновації в цей нелегкий для країни час.

Матеріали та методи. Базовою методологією дослідження є індукція та дедукція, аналіз та синтез. В тому числі я проводжу свої умозаключення.

Результати та обговорення.

Доля у кожного з нас складається по різному. Сварки і конфлікти між дітьми у школі, інколи навіть смішні, можуть подальшому перерости у вагомій інновації.

Назва статті підібрана незпроста, тут я не хочу нікого ні образити ні засмутити.

У моєму місті дуже давно стоїть гідний пам'ятник авганцям. І він з кожним роком удосконалюється. Ми як на той час учні гімназії називали його не так, але давайте назвемо його “Достойний пернатий”. Це саме пам'ятник

пораненому птаху, який дивиться в далечінь. Це пам'ятник як минулим війнам так і теперішній війні. Там ще записуються нові імена авганців, котрі гинуть на цій війні.

Що ж до згаданих мною дітей, Тарас Лисак, мій однокласник. Зараз в керівництві укрспирту. Тоді ж не пропускав майже жодної олімпіади.

Аня Гражевська, я познайомився з нею на першому курсі економічної теорії, але з Тарасиком вона була напевно знайома раніше, бо теж не пропускала жодної олімпіади.

Паша Савічев, він же Павел Савичев, він же містер Щолкіно – Щелкино.

Один з перших красенів факультету і університету в той час коли я вчився, теж не пропускав жодної олімпіади. Де ж вони, може і на війні?

А ось хто така Юля Червона. Проста дівчина з села. За плечима проста сільська школа та Чортківський коледж економіки і підприємництва. Що вона може знати про війну та інновації. Про біологію та орнітологію. Вона проста продавщиця у магазині. Швидше за все безпартійна. Без чоловіка і дітей. Дещо молодша за мене.

Але вона все здобувала по іншому. Своєю невтомною працею. І все таки в Чорткові була якась база. Принаймні виховали на їх думку непогану продавщицю. Але тут стоп. Я скажу більше. Для чого нам продавці з червоним дипломом?

Я пишу згідно її слів, але вона видно щось таки знає.

Висновок такий. Базова фізична підготовка в Чорткові нульова, нище нуля навіть, коли навіть червоний диплом коледжу не дав базових навиків харчування.

А ось в цілому підготовка може бути. Хоча і є багато заперечень.

Але “дякуючи” цій війні. Як кажуть, маємо що маємо.

Ідемо далі, тут буде трохи кумедно, що ж вона як продавщиця знає про “достойних пернатих”, як ви вже зрозуміли діло тут буде йти більше про біологію ніж про орнітологію, але аналогії існують.

Кожного дня вона працює невтомно. Наповнює магазин товаром. Або

працює на касі, або їздить по товар на місця закупівлі.

Коли вона працює на касі вона приймає багато “достойних пернатих”, а коли їздить за товаром – бачить багато достойних пернатих.

Будова доречі подібна, якщо відкинути уніформу.

Клюв – це ніс. Лапки – це ноги. Крила – це руки. Тулуб напучується і роздувається при виді Юлі. А що я роблю. Я стою і смакую свої безалкогольні напої, та спостерігаю за цим.

Тут ще цікавіше. Не кожен з Вас знає. Була така інновація. “Голуб-шахед”.

Назвемо його так. Це був знятий на відео факт у вільному доступі.

Летів собі “достойний пернатий”, а там вибух і немає окопу.

Висновки. Цю інновацію використовували підло. Що би запропонував я. Послати цих самих недостойних “пернатих” які крутяться біля Юлі у ті окопи. Дати їм зброю проти тих голубів та достойну оплату і хай собі воюють

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. <https://opendatabot.ua/c/37417766> – Відокремлений структурний підрозділ "Чортківський фаховий коледж економіки та підприємництва Західно Українського національного університету"

2. <https://zolotapektoral.te.ua/spysky-kandydativ-u-deputaty-chortkivskoj-miskoj-ta-rajonnoj-rad/> – Оприлюднюємо списки кандидатів у депутати Чортківської міської та районної рад

3. <https://opendatabot.ua/c/00032945> – Смачило Іванна Василівна

4. <https://registry.edbo.gov.ua/university/1403/> – Відокремлений структурний підрозділ «Чортківський фаховий коледж економіки та підприємництва Західноукраїнського національного університету»

5. <https://komanda.novadoba.org.ua/all-teams> – Випускники/Сертифікати

6. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0847729-13#Text> – Про підсумки Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук у 2012/2013 навчальному році

АДАПТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ РОСЛИН ТА ТВАРИН ДО АБІОТИЧНИХ СТРЕСОВИХ ЧИННИКІВ

Кратко Ольга Вікторівна,

к.і.н., доцент кафедри біології, екології
та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка
м. Кременець, Україна

Кратко Сергій Володимирович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Галаган Оксана Костянтинівна,

к.б.н., доцент кафедри біології, екології
та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка
м. Кременець, Україна

Ефендієва Карина Рустамівна

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
КОГПА ім. Тараса Шевченка
м. Кременець, Україна

Вступ. Адаптаційні механізми які відбуваються у живих організмів протягом їх життя до змінних абіотичних чинників, таких як, наприклад, температура, волога, світло є однією із ключових питань у сучасній екології та біології.

У природі живі організми (рослини, тварини, мікроорганізми) постійно стикаються із різноманітними абіотичними чинниками які постійно змінюються (протягом доби, сезону тощо). Спектр абіотичних чинників (температура, світло, вологість, атмосферний тиск) та ряд інших є елементами екотопу чи біотопу, які відіграють значний вплив на їх життєдіяльність та визначають їх матеріально-енергетичну залежність. Звичні умовах певного біотопу можуть змінюватися, що в результаті створює для живого організмів стресові умови. Проте відомий факт, що для кожного виду властива індивідуальна здатність до адаптацій у межах власної екологічної валентності. Тобто здатності змінювати свої процеси життєдіяльності – фізіологічні, біохімічні чи морфологічні задля

збереження своєї життєздатності в умовах зміни навколишнього природного середовища [2].

Адаптацією називають здатність організму змінювати свої властивості, такі як морфологічні, фізіологічні, поведінкові чи біохімічні із метою збереження життєздатності в умовах впливу факторів навколишнього середовища. Вона може бути тривати недовго, така адаптація називається фізіологічною, або ж тривалою і закріплюватися на генетичному рівні-еволюційна. Адаптаційні зміни які формуються дають змогу організмам не лише виживати, але і активно розмножуватися у різноманітних середовищах існування [1].

Метою роботи є дослідження механізмів адаптації рослинних та тваринних організмів до абіотичних стресів, аналіз впливу різноманітних типів стресових чинників на життєдіяльність організмів, а також здійснення оцінки адаптивних властивостей організмів на прикладі конкретних видів.

Для досягнення цієї мети були поставлені такі **завдання**:

1. Вивчити та проаналізувати літературні та інтернет джерела щодо адаптивних властивостей рослин та тварин до абіотичних стресових чинників;
2. Дослідити теоретичні основи адаптації організмів до абіотичних стресів і визначити основні типи стресових чинників та механізми адаптації у рослин і тварин;

Матеріали та методи. Для успішної реалізації поставлених завдань нами було використано комплекс наукових методів:

- ✓ теоретичні: аналіз, синтез джерел інформації, що характеризують стан досліджуваної проблеми;
- ✓ емпіричні: спостереження, експериментальна робота, порівняльний аналіз, статистичний аналіз, метод інтерпретації даних.

Результати та обговорення.

У рослин адаптація до абіотичних стресових чинників проявляється на кількох рівнях:

- ✓ молекулярному;

- ✓ клітинному;
- ✓ морфологічному;
- ✓ анатомічному.

Здатності рослин пристосовуватися до несприятливих умов довкілля (наприклад, до низької температури, засухи, рясних опадів) виражається у різних ступенях. Для вищих рослин властивий активний шлях адаптації до несприятливих факторів навколишнього середовища, наприклад, до несприятливих умов водного режиму який передбачає посилення поглинання і зниження випаровування води, відносяться також посилений ріст кореневої системи, закривання продихів. Ці несприятливі фактори називають стресором, а реакцію організму на відхилення від норми – стресом.

Абіотичні стреси – це так звані несприятливі умови неживого середовища, які впливають на їх ріст, розвиток, біологічну продуктивність (приріст фітомаси, зоомаси) і виживання живих організмів, зокрема рослин. Виділяють декілька основних типів абіотичних стресів:

- ✓ температурний стрес;
- ✓ водний стрес, сольовий стрес,
- ✓ світловий стрес,
- ✓ радіаційний стрес.

Рослинні організми на відміну від тваринних, не можуть уникнути дії несприятливих чинників навколишнього середовища, тому змушені у процесі життєдіяльності та еволюції розвивати певні механізми адаптації до абіотичних стресів. Найпоширенішими із них є температурний, водний, сольовий та світловий стреси про які розповідалося вище. Кожен із них запускає у рослинах складну систему змін, таких як фізіологічні, біохімічні та морфологічні, які дозволяють виживати рослинам у несприятливих умовах [3].

Тваринні організми постійно зазнають негативного впливу різноманітних стресових факторів екотопу таких як змін температури, нестачі або ж надлишку води, засолення та змін освітлення. Хоча для тварин властива зміна місця перебування (міграція), багато із них розвинули механізми фізіологічної,

морфологічної та поведінкової адаптації, що допомагають вижити у несприятливих умовах. Залежно від середовища, у різних груп тварин сформувалися різні шляхи адаптації та пристосування [2].

Адаптація до температурного стресу.

Високі або ж низькі температури можуть загрожувати нормальній життєдіяльності тварин. У відповідь тварини застосовують декілька основних адаптацій:

✓ Поведінкові адаптації: наприклад, пустельні ящірки – пошук тіні, нори, води тощо; наприклад, полярні лисиці - укриття в снігу при морозах.

✓ Терморегуляція: птахи, ссавці здатні підтримувати постійну температуру тіла. Наприклад, ведмеді накопичують жир та впадають у зимову сплячку, знижуючи при цьому обмін речовин.

✓ Фізіологічні зміни: наприклад, у песця спостерігається зменшення площі відкритих поверхонь тіла (вуха, хвіст) і забарвлення шерсть змінюється на густу та білу у зимовий період (сезонний диморфізм).

✓ Виділення тепла: верблюду властива система потовиділення така, що працює економно, а носова порожнина виконує функцію регенерації вологи [1].

Адаптації тварин до стресових чинників навколишнього середовища – результат складних еволюційних змін, які охоплюють поведінкові, фізіологічні, анатоמו-морфологічні, біохімічні та генетичні особливості. Для вивчення цих пристосувань використовують комплекс сучасних дослідницьких методів.

Виділимо основні методи дослідження адаптацій у тварин:

1. Поведенкові дослідження (етологічні методи);
2. Морфологічні та анатомічні методи;
3. Фізіолого-біохімічні методи;
4. Молекулярно-генетичні методи;
5. Екологічні та польові методи.

Поведенкові дослідження (етологічні методи).

Ці методи дають змогу дослідити, як змінюється поведінка тварин у відповідь на зовнішні впливи: температуру, освітлення, вологість, наявність

хижаків тощо. До цих методів відносять: польові спостереження: вивчення природної поведінки у звичному середовищі; лабораторні експерименти: контрольовані умови для перевірки реакцій на зміну параметрів середовища (наприклад, лабіринти, тести на стрес); біотелеметрія: GPS-нашийники, мікрочіпи для моніторингу руху та активності [3]. Тваринні організми, завдяки своїй екологічній пластичності та чутливості до змін у середовищі, служать індикаторами екологічного стану. Зооіндикаторні види реагують на зміни у фізичних, хімічних чи біологічних параметрах середовища, що робить їх ефективними маркерами екологічних умов [2].

Наведемо приклад: вивчення добових активностей кажанів у відповідь на зміну тривалості світлового дня.

Адаптації рослин до несприятливих умов навколишнього середовища (температурні коливання, нестача води, засолення, зміни освітлення тощо) є результатом тривалого еволюційного процесу. Щоб глибше зрозуміти, як саме рослини пристосовуються до стресових чинників, дослідники використовують різноманітні методи вивчення адаптацій – від морфологічних спостережень до молекулярної біології [2].

Для успішного моніторингу використовуються «живі прилади» це фітоіндикатори які висаджені на грядку, спеціальні коробочки тощо. Висаджують рослини індикатори на грядки; розміщують із висадженими рослинами у коробках в найбільш забруднених частинах міста, села. Рослини-індикатори – рослини, в яких можуть проявитися симптоми негативного впливу, які свідчать про присутність у повітрі забруднюючих речовин. Рослини-монітори це рослини, які накопичують у своєму організмі специфічні компоненти – забруднення повітря [1].

Виділимо основні методи дослідження адаптацій у рослин:

1. Морфологічні та анатомічні методи;
2. Фізіолого-біохімічні методи;
3. Молекулярно-генетичні методи;
4. Екологічні та польові методи;

5. Фітогормональні методи.

Висновки. Дослідження адаптацій у рослин є міждисциплінарною галуззю, що поєднує анатомію, фізіологію, біохімію, генетику та екологію. Розуміння цих механізмів допомагає виводити стійкі сорти, підвищувати продуктивність у складних кліматичних умовах та зберігати біорізноманіття. Особливо актуальними ці дослідження стають в умовах глобальних змін клімату та деградації ґрунтів. дослідження адаптацій тварин охоплює багатогалузевий підхід, що включає аналіз поведінки, фізіології, анатомії, генетики та екології. Завдяки сучасним методам ми можемо не лише описувати адаптації, а й виявляти їхні молекулярні та еволюційні основи. Такі знання мають важливе значення для зоології, охорони природи, ветеринарії та біомедицини, особливо в умовах кліматичних змін та антропогенного впливу.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Кратко О. В., Головатюк Л. М., Середюк А. О., Кратко С. В. Біоіндикація стану атмосферного повітря міста Кременця Тернопільської області. International scientific and practical conference “Technologies, innovative and modern theories of scientists” (May 23- 26, 2023) Graz, Austria. International Science Group, 2023. P. 41- 45.

2. Кратко О. В., Головатюк Л. М., Бондар О. Б. Комахи – біоіндикатори забруднення наземних екосистем. Український журнал природничих наук: науковий журнал / [гол. ред. Овчаренко Микола, відп. ред. Шелюк Юлія]. Житомир: 2025. № 11. С. 43-49.

3. Кратко О. В., Кратко С. В., Вербицький О. Г. Біомоніторинг стану довкілля з використанням рослинних індикаторів. The 4th International scientific and practical conference “European congress of scientific achievements” (April 22-24, 2024) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. P. 22-29.

ІНВАЗІЙНІ РОСЛИНИ У ФЛОРИ МІСТА ЖИТОМИРА

Мартинчук Оксана Іванівна
здобувач вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня

Шелюк Юлія Святославівна
професор кафедри ботаніки,
біоресурсів та збереження біорізноманіття,
доктор біологічних наук, професор
Житомирський державний університет
імені Івана Франка

Вступ. / Introductions. Інвазія чужорідних (неаборигенних) видів організмів є однією з найгостріших екологічних проблем сучасності, що загострюється через активні процеси біотичної глобалізації. Особливо серйозною загрозою є інвазійні рослини, які завдають значної шкоди біорізноманіттю, природним екосистемам, сільському та лісовому господарству, а також економіці та здоров'ю людей. [10]

Вивчення процесів інвазії, а також розробка ефективних заходів запобігання їхньому поширенню є ключовими для збереження екологічної рівноваги в регіоні. Науковці та екологи Житомирщини наголошують на необхідності активізації моніторингу, механічного та біологічного контролю, а також просвітницької роботи серед населення щодо загроз, які несуть інвазійні види. [4]

Мета роботи. / Aim. Проаналізувати видовий склад, поширення та екологічний вплив інвазійних рослин у флорі міста Житомира для розробки заходів з їхнього контролю та мінімізації негативного впливу на місцеві екосистеми.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Основою для флористичного аналізу інвазійних рослин слугували матеріали польових маршрутних досліджень, здійснених у осінньо-весняний період 2024–2025 рр. у різних районах м. Житомира та його околиць. Обстежені лучні, лісові та водно-болотні фітоценози в районах Смолянки, Музичної фабрики, Польової,

Богунії, Крошні, Корбутівки, парку ім. Барона де Шодуара, Гідропарку та берегів річки Тетерів, а також вивчена урбанofлора м. Житомира [5].

Визначення видів проводили за «Визначником рослин України» [3]. Таксономічний склад квіткових рослин наведений за системою Angiosperm Phylogeny Group (2016). Назви та прізвища авторів таксонів рослин вказані згідно з глобальною інформаційною системою з біорізноманіття GBIF [1]. Екологічні особливості видів наведені за власними спостереженнями та з використанням ботанічного довідника [3].

У процесі обстежень здійснювалася фотофіксація основних таксонів, фіксація координат місць їх зростання за допомогою GPS-навігаторів, а також нотування середовищ зростання та щільності популяцій [6].

Окрім польових спостережень, проводилося опитування місцевих жителів зазначених районів щодо часу появи окремих видів, їх поширення, масовості, а також можливого використання чи впливу на повсякденне життя.

Особливу увагу приділено видам, які викликають алергічні реакції, пригнічують місцеву флору або активно засмічують відкриті території. Інформація, отримана під час розмов з мешканцями, дозволила виявити види, які активно поширюються останніми роками, але ще недостатньо відображені у літературі [9].

Результати та обговорення. / Results and discussion.

У ході дослідження урбанofлори м. Житомира та рослинних угруповань його околиць виявлено 13 видів інвазійних рослин, що належать до 12 родів та 7 родин (табл. 1).

Аналіз розподілу інвазійних рослин по території міста засвідчує, що більшість таких видів концентруються у прибережних зонах, на узбіччях доріг, у покинутих або забудованих ділянках, а також у зонах активного господарського втручання.

Це вказує на тісний зв'язок між антропогенним навантаженням і рівнем інвазивності. Відсутність систематичного догляду за зеленими зонами, а також недостатній моніторинг ситуації сприяє поширенню чужорідної флори [8].

Таблиця 1

Поширення інвазійних рослин в місті Житомир

№	Вид рослини	Частота трапляння (%)	Коментар
1	Золотушник канадський (<i>Solidago canadensis</i>)	20	Швидко поширюється на луках і полях
2	Злинка канадська (<i>Erigeron canadensis</i>)	15	Розвивається на порушених територіях
3	Амброзія полинолиста (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	14	Сильний алерген, небезпечний для здоров'я
4	Робінія звичайна (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	10	Домінує у вторинних лісах
5	Клен ясенелистий (<i>Acer negundo</i>)	9	Засмічує парки, утворює зарості
6	Айлант найвищий (<i>Ailanthus altissima</i>)	7	Витісняє місцеві деревні види
7	Борщівник Сосновського (<i>Heracleum sosnowskyi</i>)	6	Опіковий, небезпечний для людини
8	Гледичія колюча (<i>Gleditsia triacanthos L.</i>)	5	Має шипи, росте вздовж доріг
9	Ваточник звичайний (<i>Asclepias syriaca</i>)	4	Отруйний, поширюється на узбіччях
10	Дуб червоний (<i>Quercus rubra</i>)	5	Змінює структуру лісу, витісняє аборигенні дуби
11	Інші	5	Інші: паслін, американський клен тощо

Вплив інвазійних рослин у місті Житомирі є важливою проблемою для місцевої екосистеми та здоров'я мешканців. Аналізуючи дані, було встановлено, що перш за все, більшість інвазійних рослин у Житомирі є високоактивними. Це означає, що вони активно розповсюджуються, займають великі території та проявляють агресивний характер. Такі види, як борщівник Сосновського, амброзія полинолиста, повитиця польова та іноді акація біла, займають досить великі площі, зокрема на околицях міста, де часто можна зустріти занедбані ділянки або руйнуються старі будівлі. В таких місцях інвазійні рослини опиняються у сприятливих умовах для свого зростання та розповсюдження, що веде до аборигенної флори [7].

Що стосується помірно активних рослин, то їх вплив менш виражений, але також має певний негативний вплив на екосистеми міста. Наприклад,

повитиця польова досить широко поширена на приватних ділянках у місті, зокрема в межах приватного сектору [2].

Висновки. / Conclusions. У результаті дослідження виявлено 13 видів інвазійних рослин, які активно поширюються на території м. Житомира та його околиць. Вони належать до 12 родів і 7 родин, що свідчить про високу різноманітність інвазійної флори регіону. Основними середовищами зростання інвазійних рослин виявились прибережні зони, узбіччя доріг, покинуті забудови, луки, а також урбанізовані території з порушеним рослинним покривом. Найагресивнішими в межах міста виявились такі види, як борщівник Сосновського, амброзія полинолиста, золотушник канадський та злинка канадська, які не лише пригнічують аборигенну флору, а й становлять загрозу для здоров'я населення. Опитування мешканців дозволило виявити додаткову інформацію щодо динаміки поширення окремих видів, особливо в нових або раніше незареєстрованих локаціях, а також вказало на недостатню обізнаність населення щодо небезпеки інвазійної флори.

Підтверджено раніше окреслену у літературних джерелах та рекомендаціях екологів потребу в посиленні моніторингу, біоекологічного контролю, механічного видалення особливо небезпечних видів, а також проведення інформаційно-просвітницької роботи серед населення для запобігання подальшому поширенню інвазійних рослин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Cirillo in GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset. 2023. <https://doi.org/10.15468/39omei>.
2. Абдулоєва О. С., Карпенко Н. І. (2009). Трапляння чужинних інвазійних рослин в синтаксонах рослинності України. // Чорноморський ботанічний журнал, 5(2), 189–198.
3. Визначник рослин України. / А. І. Барбарич та ін.; відп. ред. Д.К. Зеров. Вид. друге, виправлене і доповнене. Київ : Урожай, 1965. 875 с.
4. Дмитренко Д. Р., Хом'як І. В. Інвазійні синантропні види рослин міста

Житомира та його околиць. // Тези XI Всеукраїнської наукової online конференції студентів, магістрів та аспірантів з міжнародною участю “Сучасні проблеми екології” м. Житомир, 15 травня 2015 року. – Житомир: Видавництво ЖДТУ, 2015. – С. 39.

5. Житомирська обласна державна адміністрація. Про стан боротьби з карантинними рослинними організмами в Житомирській області у 2022 році. – Житомир, 2023. – 20 с.

6. Мосякін А. С. Огляд основних гіпотез інвазійності рослин. Український ботанічний журнал. 2009. Т. 66, № 4. С. 466–476.

7. Підкаура Е. Р. Хом'як І. В. Гарбар Д. А. Еколого-ценотичний профіль середньої течії річки Тетерів. Тези XVIII Всеукраїнської наукової on-line конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю «Сучасні проблеми екології» 06 жовтня 2022 року. Житомир: Житомирська політехніка, 2022. С. 70. Після Житомира

8. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Житомирської області у 2021 році, с. 66.

9. Хом'як І. В. Вплив інвазій видів-трансформерів на динаміку рослинності перелогів Українського Полісся. Біоресурси і природокористування. ТОМ 10, № 1-2 (2018). С. 29-35.

10. Хом'як І. В. Екосистемологія: Навчальний посібник. / Хом'як І.В. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. – 235 с.

ФІТОПЛАНКТОН Р. УДИ (ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ) ЯК ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ВОД РІЧКОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ

Шелюк Юлія Святославівна,

д.б.н., професор

Бєлікова Катерина Володимирівна,

Студент

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Вступ. У умовах зростаючого антропогенного навантаження на довкілля особливої актуальності набуває проблема оцінки якості водних екосистем. Одним із найчутливіших та інформативних біоіндикаторів стану водних об'єктів є фітопланктон, який відіграє провідну роль у формуванні первинної продукції. Видовий склад, чисельність та біомаса фітопланктону швидко реагують на вплив забруднюючих речовин, зокрема біогенних сполук, важких металів та токсикантів органічної природи. Аналіз планктонних угруповань водоростей дозволяє не лише оцінити стан водних екосистем, а й виявити тенденції її евтрофікації, токсичного забруднення, біологічні інвазії. У зв'язку з цим дослідження фітопланктону стає важливим інструментом у системі моніторингу та управління водними ресурсами, оскільки є одним із найбільш інформативних індикаторів екологічного стану водних екосистем [2].

Окремої уваги заслуговують дослідження водних екосистем у регіонах, що зазнають впливу воєнних дій. Військова агресія проти України призводить до істотного антропогенного навантаження на довкілля, зокрема внаслідок руйнування інфраструктури, забруднення вод промисловими, побутовими та військовими відходами. У цьому контексті особливої ваги набуває моніторинг річок Харківської області, дослідження автотрофної ланки яких дозволяє виявити екологічні наслідки воєнних дій та сприяти розробці заходів із відновлення водного середовища.

Мета роботи: дослідити особливості структури фітопланктону річки Уди (Харківська область).

Річка Уди впадає в р. Сіверський Донець на 825 км від його витoku, загальна довжина водотоку 164 км, із яких в межах Харківської області – 127 км, площа водозбірного басейну – 3460 км², із них в Харківській області 3290 км². Річка має досить сильно зарегульована, що обумовлено її протіканням через густонаселені та промислово розвинені райони. Це, у свою чергу, зумовлює помітний рівень забруднення [1].

Матеріали та методи. Відбір проб фітопланктону здійснювався на п'яти контрольних ділянках, що охоплюють різні населені пункти та відображають різнотипні умови існування гідробіонтів. Визначення систематичного складу водоростей проводили за загальновідомими правилами з урахуванням (Tsarenko et al., 2006, 2009, 2011) [4, 5, 6]. Індекс Шеннона (Ignatiades, 2020) визначали за біомасою фітопланктону, оскільки вона є показником реалізованої перинної продукції (Shelyuk, 2024) [3].

Результати та обговорення. Упродовж вегетаційного сезону 2024 р. було ідентифіковано 49 видів водоростей, що належать до 5 відділів: Cyanobacteria, Chlorophyta, Chrysophyta, Euglenophyta, Bacillariophyta. Низьке видове багатство водоростей планктону є наслідком сильного антропогенного навантаження на річкову екосистему.

За кількістю видів у фітопланктон річки Уди переважали Cyanobacteria та Chlorophyta. Максимальну частоту трапляння мали: *Gomphosphaera aponia*, *Microcystis aeruginosa*, *Chlamydomonas globosa*, *Placotus cocciter*, *Coelosphaerium kuetzingianum*, *Coelomonon pusillum*, *Apharocapsa inurta*. Ці види є показниками органічного забрудненн водою.

За біоіндикаційними характеристиками у товщі води річки Уди домінували бентосні та планктонно-бентосні форми, космополіти за географічним поширенням, алкаліфіли за відношення до рН, еврисапроби за відношенням до органічного забруднення за Ватанабе. За сапробіологічними характеристики якості води відноситься до III класу.

Чисельність та біомаса фітопланктону упродовж вегетаційного сезону коливалися у широких межах: біомаса – 0,00003 – 0,056 мг/дм³, численність –

1,063 – 618,750 тис. кл/дм³. Середня біомаса склала 0,002 мг/дм³, чисельність – 23,594 тис. кл/дм³.

Середні значення індексу Шеннона склали 1,9 біт/мг, що свідчить про переважання олігодомінантної структури фітопланктону і вказують на провідну роль забруднюючого чинника у функціонуванні екосистеми водотоку.

Висновки. Отже, екосистема річка Уди зазнає хронічного забруднення, на що вказує структурно-функціональні показники фітопланктону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васенко О. Г., Лунгу М. Л., Ільєвська Ю. А., Клімов О. В. та ін. Комплексні експедиційні дослідження екологічного стану водних об'єктів басейну р. Уди. За ред. О. Г. Васенко. Х.: ВД «Райдер», 2006. 156 с. ISBN 978-966-8246-68-5

2. Лисиця А. В. Біоіндикація і біотестування забруднених територій: метод. рекомендації до практ. робіт. Рівне: Дока-центр, 2018. 77 с.

3. Shelyuk Yu. S. Peculiarities of Phytoplankton Formation and Functioning in Small Water Reservoirs. *International Journal on Algae*. 2024. № 26 (3). P. 273-284. <https://doi.org/10.1615/InterJAlgae.v26.i3.50>.

4. Tsarenko P. M., Wasser S. P., Nevo E. Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. *Cyanoprocarota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta, and Rhodophyta*. Eds. Ruggell : Ganter Verlag, 2006. Vol. 1. 713 p.

5. Tsarenko P. M., Wasser S. P., Nevo E. Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. *Bacillariophyta*. Eds. Ruggell : Ganter Verlag, 2009. Vol. 2. 413 p.

6. Tsarenko P. M., Wasser S. P., Nevo E. Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. *Chlorophyta*. Eds. Ruggell : Ganter Verlag, 2011. Vol. 3. 511 p.

MEDICAL SCIENCES

УДК 616

SOME ISSUES OF PRACTICAL TRAINING OF FORENSIC MEDICINE SPECIALISTS

Antonov Andrii

PhD, associate of professor
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Shilan Volodumur

Head of the
Kirovohrad Regional Bureau of Forensic Medical Examination
Kropyvnytskyi, Ukraine

Korchenko Iryna

Head of the department of ship medical examination of corpses
Kirovohrad Regional Bureau of Forensic Medical Examination
Kropyvnytskyi, Ukraine

Uzbek Tetiana

Forensic medical examiner
Kirovohrad Regional Bureau of Forensic Medical Examination
Kropyvnytskyi, Ukraine

Introductions. The main task of forensic medicine, as an academic discipline at medical faculties, is to equip students with the skills of establishing signs of human death, identifying and describing injuries, in particular those caused by improper medical care, examining a corpse at the scene of the incident, and traces of biological origin. During the primary specialization of a forensic medical expert at the postgraduate stage of study, he must master a very large amount of theoretical knowledge in forensic medicine and master a set of practical skills for forensic medical examination of corpses, examination of living persons, and preparation of forensic medical expert documents.

Aim. The problems of teaching forensic medicine in higher medical

educational institutions are hotly discussed in the professional environment [1-2], where the issues of training a doctor in modern conditions, ways of improvement and continuous training of a specialist, deontological and psychological aspects of his activity are considered. The attention paid to the training of forensic medical experts, deepening their knowledge and skills is not accidental, since the level of training affects the efficiency of the law enforcement and judicial systems.

Materials and methods. Analysis of foreign experience was conducted [1-3] teaching in higher medical institutions allows us to conclude that an integrated approach to teaching pathological anatomy, forensic medicine and even pathological physiology occurs already at the stage of receiving higher medical education by a student. Such integration of academic disciplines leads to the student gaining an understanding that pathological anatomy and forensic medicine are components of one large discipline – Pathology. Pathological physiology is also its component and in terms of teaching volume is practically equal to pathological anatomy. It is important that pathological anatomy should be combined with pathological physiology in such a way that they cannot be separated, since the violation of the structure and function of the organism occurs simultaneously. Such a teaching method in advance forms in students an understanding that forensic medicine is based on fundamental medical knowledge and is closely integrated with other medical specialties.

Analysis of the system of training of family medicine doctors in medical universities allows us to show a clear vertical system of training a specialist. First, students study propaedeutics of internal medicine, then faculty therapy, after which training in hospital therapy begins. Such a system is well developed, which ensures that at each stage of training the student is provided with the knowledge that he will use in his work, regardless of the clinical specialty chosen in the future.

The training of a forensic medical expert also begins at the undergraduate stage. It consists of studying the academic discipline "Forensic Medicine and Medical Law". The volume of forensic medicine itself in this academic discipline usually amounts to only 45 academic hours. The specified volume in individual educational

institutions can even be reduced by including this academic discipline in the list of elective academic disciplines. Thus, it can be stated that the study of forensic medicine at a medical university is practically introductory in nature, therefore the available volume of studying the discipline requires the most effective use.

Analysis of the typical curriculum in forensic medicine, on the basis of which working curricula for students are compiled, indicates that the program includes almost all sections of forensic medicine, except for issues of forensic forensics, forensic histology and special research methods. The typical curriculum for students is practically identical in sections to the program for training forensic medical experts at the postgraduate stage. Such identity occurs despite the fact that the volume of training hours at the undergraduate and postgraduate stages differs by an order of magnitude. Further comparative analysis of these programs allows us to conclude that, during the study of forensic medicine, teachers try to provide the student with a large amount of theoretical material, but in a time that is extremely insufficient for such a volume. However, the goal of studying forensic medicine by students is to acquire certain competencies that are sufficient for the possible involvement of a doctor, regardless of specialty, to participate in certain investigative actions as specialists in the field of forensic medicine.

Individual departments of higher medical educational institutions, exercising the rights of a certain autonomy, can form working curricula based on standard curricula and adjust the volume of educational material. Such adjustment usually occurs by excluding certain sections from classroom work and including them in students' independent work. In our opinion, more systemic changes are needed in the system of teaching forensic medicine during a student's studies at a medical university. Considering that the number of future forensic medical experts among students is very small, it makes no sense to make the forensic medicine course for students a kind of analogue of the propaedeutics of internal medicine and try to provide information and master skills in all sections of the course. We consider it more appropriate to form a working program of forensic medicine for students of medical faculties in a practically oriented format.

Such a format may provide the student with the necessary amount of knowledge on the organization of the forensic medical service in Ukraine, the possible place of a general practitioner in this system, his rights and obligations as a specialist in the field of forensic medicine during the examination of a corpse at the place of its discovery and examination of a living person. Theoretical knowledge on forensic traumatology and relevant practical skills should correspond to the general goal of training - the acquisition of competencies that are sufficient to participate in investigative actions as a specialist in the field of forensic medicine. Such changes, in our opinion, will provide the opportunity to use students' study time most effectively.

The practical orientation of the forensic medicine course should consist in the practical development of skills in examining a corpse at the place of its discovery and examining a living person. Such orientation is due to the fact that, according to the procedural legislation of Ukraine, forensic medical examination can only be performed by a certified forensic expert.

There are two ways to acquire practical skills. First, you can acquire practical skills by conducting a simulated inspection of the scene of a corpse discovery or a simulated examination of a living person, and second, you can use distance learning technologies. Analysis of the practice of teaching forensic medicine allows us to conclude that the greatest interest among students is caused by practical classes. Students are always very interested in considering problematic issues that occurred in expert practice, in particular the teacher's own experience.

Results and discussion. It should also be noted that visiting a real scene with students or conducting a practical examination of a living person is very difficult to implement during the educational process. Firstly, there are certain restrictions on the number of persons who can be present during investigative actions. Secondly, most higher education institutions currently use distance learning technologies. In our opinion, the use of distance learning technologies is a promising way to develop competencies through the virtual participation of students in the practical work of an expert. To implement the process of joint participation in work with practical workers (by prior agreement with them), computer systems with access to the Internet, wide-

angle web cameras with a microphone, multimedia projectors, Skype, Zoom, etc.

Conclusions. Thus, we offer the following educational and methodological approaches to optimize teaching to forensic medicine students:

- conceptual understanding that the purpose of studying forensic medicine at the undergraduate stage is for the student to acquire theoretical knowledge and practical skills, thanks to which the opportunity to perform the duties of a specialist in the field of forensic medicine is realized when examining a corpse at the place of its discovery and when examining a living person;

- adjusting the work program of the academic discipline in such a way as to ensure that the student acquires theoretical knowledge only on those issues that may be necessary for him during the possible performance of his duties as a specialist in the field of forensic medicine;

- change the practical orientation of classes on the study of forensic medical examination of corpses and living persons, which can be conducted only after specialization in forensic medical examination, to the issue of the participation of a specialist in the field of forensic medicine in individual investigative actions;

- The practical element of training should be implemented with the extensive use of telemedicine and distance learning technologies.

LITERATURE

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>

PLACENTAL MOSAICISM: IMPACT AND PROGNOSIS

Cruc Daniela

student

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Chisinau, Republic of Moldova

Supervisor:

Valeriu David

DMS

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Chisinau, Republic of Moldova

Introductions. Placental mosaicism is a rare and insufficiently studied genetic phenomenon, yet significant, that can occur during embryonic development when different populations of cells with distinct genetic constitutions coexist within a single organism. In other words, placental mosaicism involves the presence of cells with different chromosomal variations within the placenta, which can lead to changes in its function and its interaction with the fetus. Placental mosaicism may be caused by errors in cell division during mitosis or by events such as chromosomal nondisjunction, leading to a separate distribution between cells with normal and affected chromosome sets. In concrete cases, mosaicism is associated with pathologies such as: genetic syndromes (e.g., Down syndrome, Pasteur syndrome, etc.) and structural and functional abnormalities, such as impaired transfer of oxygen and nutrients, which may later lead to intrauterine growth restriction (IUGR), perinatal complications, maternal hypertension, and preeclampsia, etc. It is possible for placental mosaicism not to be detected in the fetus, which complicates the diagnosis, as the results are obtained through genetic analysis of amniotic fluid or chorionic villi samples. However, these may not reveal genetic changes in the fetus in cases of confined placental mosaicism. [1]

Placental biology has its impact in the study of mosaicism and allows for a more advanced and detailed understanding of this phenomenon. It also enables the assessment of risks, monitoring, and the development of therapeutic strategies to intervene in high-risk situations that may have long-term effects on the child,

including neurodevelopmental disorders or other postpartum conditions. [2]

Aim. To elucidate placental mosaicism for diagnostic purposes, as well as to assess its impact and prognosis.

Materials and methods. This thesis is based on the analysis of open-access articles. The platforms used included PubMed Central, Wikipedia, Oxford Academic, Nature, the European Journal of Human Genetics, Google Scholar, and others. The selection was based on the identification of clinical cases diagnosed with mosaicism, followed by classification according to type and identification through keywords related to placental mosaicism and associated syndromes. The subjects of these studies were patients with clinical manifestations, as well as women with multiple spontaneous abortions, who subsequently underwent thorough testing. Another case study is based on a cohort analysis of 98 placentas diagnosed with mosaicism. In the discussion chapter, I incorporated the opinions of various scientists to create a comprehensive perspective and to enhance the understanding of the subject.

Keywords included: Mosaicism, placental mosaicism, gonadal or germinal mosaicism, somatic mosaicism, genetic counseling, and diagnosis.

Results and discussion. The authors Kaufman, Melissa R. et al. argue that abnormal placental development is a major underlying cause of pregnancy-related disorders, which often lead to preterm birth. Defects in the proliferation, growth, and differentiation of placental stem cells are major factors that affect embryonic and fetal well-being, significantly increasing the risk of pregnancy complications. Understanding the processes regulating placentation is essential to identifying the underlying factors behind abnormal placental development. The ability to manipulate genes in a placenta-specific manner provides a unique tool for analyzing development while avoiding potentially confounding results that may arise with traditional genetic knockouts. [1]

West et al. state that diploid and aneuploid mosaics typically occur during the early cleavage stages, before full activation of the embryonic genome and when cell cycle checkpoints are not functioning properly. Other types of mosaics include

chaotic aneuploid mosaics and mixoploids, some of which arise through abnormal chromosome segregation at the first cleavage division. [3]

Chromosomal mosaicism is one of the main challenges in prenatal diagnosis interpretation. This review presents the underlying mechanisms of fetoplacental chromosomal mosaicism. Based on substantial retrospective diagnostic experience with chorionic villus sampling (CVS) in a prenatal diagnostic lab, the following aspects are discussed:

- The frequency of different types of mosaicism (e.g., confined placental mosaicism [CPM] and true fetal mosaicism [TFM]),
- The risk of fetal confirmation after detecting a mosaic in CVS, stratified by chromosomal abnormality and tissue involvement,
- The frequency of uniparental disomy for imprinted chromosomes associated with CPM,
- The incidence of false positives and false negatives in CVS samples analyzed only by (semi-)direct preparation or long-term culture,
- The implications of fetoplacental mosaicism for microarray analysis of CVS and non-invasive prenatal screening (NIPS).

In the article "The 'Mosaic' Embryo: Misconceptions and Misinterpretations in Preimplantation Genetic Testing for Aneuploidy", authored by Treff and Marin, the authors discuss the methodological challenges of PGT-A (Preimplantation Genetic Testing for Aneuploidy) and how the diagnosis of "mosaicism" has significantly reduced the accuracy of these tests. The investigators question whether mosaicism is a true diagnosis or a misinterpretation. They explain that copy number thresholds are not a direct measure of mosaicism and that it's inaccurate to assume an embryo is mosaic based on an intermediate copy number strategy. [4]

They performed a systematic review of publications involving outcomes after transferring embryos labeled as mosaics. 25 relevant studies were identified, covering 2,759 mosaic embryos. Treff and Marin discuss how these outcomes reflect the inaccuracy of using intermediate copy number thresholds in PGT-A to predict mosaicism. Furthermore, they argue that clinical outcome differences may be best

explained by the misdiagnosis of embryos labeled as mosaics. They conclude by stating that PGT labs should limit their predictions to euploid or aneuploid and use terms like "suspected mosaic" when uncertainty exists. [4]

Viotti et al., in the article "Data Matter: The Need to Consider Mosaicism in Embryo Selection", provide an excellent overview of data from over 1,000 mosaic embryo transfers. Viotti includes an in-depth discussion of characteristics derived from PGT-A results, such as the "level" and "type" of mosaicism. The article also highlights discrepancies between embryonic mosaicism and healthy live births, offering evidence of both self-correction and aneuploid cell dilution.

They report 247 live births following mosaic embryo transfers. A classification system was developed from this data to assist in counseling patients on prognosis, considering both mosaicism level and type. It was found that low-level mosaics had better outcomes than high-level mosaics, and single-chromosome mosaics were more favorable than complex mosaics. Importantly, even complex mosaic embryos led to live births. The researchers strongly advocate for including mosaicism as a third diagnostic category, as the binary classification of embryos as either euploid or aneuploid is considered outdated. [4] They argue that this approach would help set realistic expectations for embryos with poor prognosis and prevent discarding embryos that might still result in healthy births. A classification system would help prioritize embryos with the highest chances of success and potentially shorten the time to pregnancy. Finally, the investigators emphasize the importance of validating each platform for optimal quality control.

Besser et al., in the article "Evidence-Based Management of Preimplantation Chromosomal Mosaicism: Lessons from the Clinic", discuss societal recommendations for genetic counseling and testing related to mosaic embryo transfer, questioning the validity of the data behind these recommendations. The investigators note that emerging data on mosaic embryo transfer has mostly affected early implantation, with only one reported case of ongoing fetal mosaicism. They mention that there have been no reports of adverse effects of mosaicism on implantation itself. In fact, most confirmed cases of fetal mosaicism have resulted

from embryos initially diagnosed as euploid. [4]

Given these findings, the researchers challenge the inconsistent recommendations for prenatal testing after mosaic embryo transfers, especially when such recommendations are not applied to euploid transfers. They assert that these recommendations should be revised through an evidence-based lens. [4]

The data presented in "Views and Reviews" suggest that transferring mosaic embryos can result in the birth of healthy children, and that the implications of labeling an embryo as "mosaic" should be reconsidered. As next-generation sequencing (NGS) becomes more widely used for PGT-A, clinics should discuss the possibility of mosaic diagnosis during the informed consent process. As mosaic embryo transfers become more frequent, clinics should establish written policies regarding embryo selection for transfer. Ultimately, patient autonomy, beneficence, and non-maleficence should guide decision-making related to mosaic embryo transfers. [4]

Conclusions. Mosaicism refers to the presence of two or more cell lines with genetic disturbances arising during embryonic development, with a multifactorial etiopathogenesis involving genetic mutations, nondisjunction, or trisomy, and having varied impacts on pregnancy progression and fetal development depending on the evolutionary forms. The diagnosis of confined placental mosaicism and embryo-fetal mosaicism is complex, requiring the application of genetic, biochemical, and imaging tests, with differentiation and a major primary effect typically identified in placental tissue, while only a small percentage (2–3%) originates from the fetus.

Genetic counseling in cases of mosaicism is a complex process aimed at interpreting results, validating findings, and making informed decisions regarding pregnancy evolution and potential complications.

LITERATURE

1. M. R. Kaufman, R. E. Albers, C. Keoni, K. Kulkarni-Datar, D. R. Natale, and T. L. Brown, "Important Aspects of Placental-Specific Gene Transfer," *Theriogenology*, vol. 82, no. 7, p. 1043, Oct. 2014, doi:

10.1016/J.THERIOGENOLOGY.2014.07.010.

2. A. Feresin et al., “Case Report: Two cases of apparent discordance between non-invasive prenatal testing (NIPT) and amniocentesis resulting in fetoplacental mosaicism of trisomy 21. Issues in diagnosis, investigation and counselling,” *Front. Genet.*, vol. 13, no. October, pp. 1–12, 2022, doi: 10.3389/fgene.2022.982508.

3. J. D. West and C. A. Everett, “Preimplantation chromosomal mosaics, chimaeras and confined placental mosaicism,” *Reprod. Fertil.*, vol. 3, no. 2, p. R66, Apr. 2022, doi: 10.1530/RAF-21-0095.

4. E. C. Feinberg, “Planting the seed of doubt: the diagnosis and management of mosaic embryos,” *Fertil. Steril.*, vol. 116, no. 5, pp. 1203–1204, 2021, doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.07.1197.

EFFECT OF MAGNESIUM ON THE DEVELOPMENT AND TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISEASES

Slipchuk Valentyna

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Professor of the Department
of Medical Biochemistry and Molecular Biology

Yefymenko Anastasiia

student of medical faculty № 1
specialty 222 “Medicine”

Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine

Introduction. Magnesium is a very important trace element for the normal functioning of the human nervous system. Lack of magnesium in the human body is associated with an increased risk of developing neurological diseases, which are quite common in the world. The need to find new therapeutic approaches makes it important to study the effect of magnesium on the pathogenesis and course of such neurological diseases as migraine, chronic pain, epilepsy, stroke, Alzheimer's and Parkinson's diseases.

Aim: To research in the scientific literature the impact of magnesium deficiency in the human body on the development of health problems associated with neurological diseases, such as migraine, chronic pain, epilepsy, stroke, Alzheimer's disease, Parkinson's disease.

Materials and methods. The study used two theoretical methods that allow us to make specific conclusions through systematic thinking based on specific facts and generalization: descriptive and induction. The descriptive method allows us to outline the main clinical manifestations of magnesium deficiency in the human body. The induction method allows to make general conclusions based on specific facts of magnesium's influence on the pathogenesis and course of neurological diseases (migraine, chronic pain, epilepsy, stroke, Alzheimer's and Parkinson's diseases). The integration of both methods provides a holistic approach to analyzing sources on the chosen topic.

Results and discussion. Magnesium is the fourth most abundant mineral in the human body. To date, Magnesium has been recognized as a cofactor for more than 600 enzymatic reactions, such as DNA and RNA synthesis, protein synthesis, and ATP. Magnesium supports aerobic and anaerobic glycolysis, helps maintain low cytosolic calcium levels to limit the inhibition of ATP synthesis in the mitochondria, which ultimately reduces the likelihood of cell death caused by mitochondrial calcification. Magnesium is also important for optimal nerve transmission and neuromuscular coordination in the nervous system. Magnesium is also needed to protect against excessive excitement, which leads to cell death [1, 2].

One of the main neurological functions of magnesium is its interaction with the N-methyl-d-aspartate (NMDA) receptor, as magnesium serves as a blockade of the calcium channel in the NMDA receptor. Therefore, when magnesium leaves the calcium channels surrounded by NMDA receptors, a chronic influx of calcium ions occurs, leading to excitotoxicity (excessive stimulation of neurons by excitatory amino acids such as glutamate, aspartate, and quisqualate through postsynaptic receptors), which results in oxidative stress and neuronal cell death. As a result, abnormal glutamatergic neurotransmission is associated with many neurological diseases, including migraine, chronic pain, epilepsy, stroke, Alzheimer's and Parkinson's diseases [2, 3, 4].

Migraine is the most common neurological disorder in the United States, affecting 16.2% of the population. Studies have shown that people with migraines have significantly lower levels of magnesium in their serum, saliva, and cerebrospinal fluid, as well as in their brains during and between attacks [2]. Previously, scientists have determined that intravenous magnesium administration reduces acute migraine attacks within 15-45 minutes, 120 minutes and 24 hours after the initial infusion, and oral magnesium intake reduces the frequency and intensity of the disease [5].

Scientists divide chronic pain into regional and widespread pain, which occurs in 20-25% and 10% of the population, respectively. It is believed that magnesium is responsible for the antinociceptive and analgesic effects, which depend on the blockade of NMDA receptors in the spinal cord, in patients with chronic pain. In

addition, one of the most common chronic pain conditions, fibromyalgia, can be the result of insufficient oxygen, ADP, inorganic phosphate and magnesium, which are necessary for the synthesis of ATP. The results obtained by scientists on the administration of magnesium orally, transdermally and intravenously for various forms of chronic pain indicate that magnesium can be very important in the treatment and prevention of chronic pain [2].

Epilepsy is a tendency to unprovoked seizures that affects 50 million people worldwide. Hypomagnesemia has been found to be a risk factor for the development of such unprovoked attacks in infants and adults. In turn, extracellular magnesium through the NMDA receptor reduces spontaneous bursts of seizure activity and hyperexcitability of the neuronal surface. A study by scientists on the treatment of epilepsy with magnesium showed that intravenous administration of adrenocorticotrophic hormone (ACTH) with magnesium supplements over a three-week period led to the following result: eight weeks after administration, the group receiving magnesium supplements had 79% of seizure-free cases compared to only 53% of seizure-free cases in the group taking ACTH alone [2, 6].

A stroke is a cerebrovascular disorder that manifests itself with symptoms such as slurred speech, paralysis or numbness, and difficulty walking. Since induced hypoxia causes excitotoxicity, which is dependent on the interaction of NMDA receptors and magnesium, the latter has become the basis for scientific research. Scientists have shown that an increase in magnesium intake by 100 mg/day is associated with an 8% reduction in the risk of total stroke [2, 7].

Parkinson's disease (PD) is a neurological disorder with symptoms such as loss of balance, muscle tension, slowed body movements, tremors of the limbs at rest, and cognitive impairment caused by damage to dopaminergic neurons in the dense part of the midbrain's substantia nigra. Studies in patients have revealed a negative correlation between magnesium homeostasis and the expression of the 60S ribosome subunit L6 protein (RPL6). This relationship allows us to consider changes in magnesium levels and RPL6 expression as a potential biomarker for the early diagnosis of PD [2, 8, 9].

Alzheimer's disease (AD) is a degenerative neurological disease characterized by loss of synapses and the development of cognitive impairment, including learning and memory impairment. The inflammatory process plays an important role in the pathogenesis of AD, leading to progressive neuronal damage. Due to its anti-inflammatory and antioxidant properties, magnesium has an impact on the course of the disease, as it has been shown that magnesium sulfate inhibits endothelial cell activation, reduces neuroinflammation in microglia [2, 3].

Conclusions. Magnesium is an essential chemical element for a wide range of physiological and biochemical processes in the nervous system, as its deficiency is associated with the development of many neurological diseases. The therapeutic use of magnesium has been shown to have a positive effect on migraines, chronic pain, and epilepsy, is diagnostic for Parkinson's disease, and can be an important component in the treatment of stroke and neurodegenerative diseases. Magnesium can be an important dietary factor in the prevention of neurological disorders such as migraine, chronic pain, epilepsy, stroke, Alzheimer's and Parkinson's diseases.

Thus, maintaining optimal levels of magnesium in the human body is important for the prevention and alleviation of neurological disorders, which determines the relevance of further research in this area.

REFERENCES

1. Gröber, U., Schmidt, J., & Kisters, K. (2015). Magnesium in Prevention and Therapy. *Nutrients*, 7(9), 8199–8226. <https://doi.org/10.3390/nu7095388>
2. Kirkland, A. E., Sarlo, G. L., & Holton, K. F. (2018). The Role of Magnesium in Neurological Disorders. *Nutrients*, 10(6), 730. <https://doi.org/10.3390/nu10060730>
3. Pei Xu, Dehua Cui, Mingyue Jin & Liyuan Sun. (2024). Magnesium ions and dementia, *Journal of Neurorestoratology*, 12(1), 100094. <https://doi.org/10.1016/j.jnrt.2024.100094>.
4. Khalilpour, S., Latifi, S., Behnammanesh, G., Majid, A. M. S. A., Majid, A. S. A., & Tamayol, A. (2017). Ischemic optic neuropathy as a model of

neurodegenerative disorder: A review of pathogenic mechanism of axonal degeneration and the role of neuroprotection. *Journal of the neurological sciences*, 375, 430–441. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2016.12.044>

5. Chiu, H. Y., Yeh, T. H., Huang, Y. C., & Chen, P. Y. (2016). Effects of Intravenous and Oral Magnesium on Reducing Migraine: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Pain physician*, 19(1), E97–E112.

6. Milligan, Tracey A. (2021). Epilepsy: A Clinical Overview. *The American Journal of Medicine*, 134(7), 840-847. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2021.01.038>

7. Larsson, S. C., Orsini, N., & Wolk, A. (2012). Dietary magnesium intake and risk of stroke: a meta-analysis of prospective studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(2), 362–366. <https://doi.org/10.3945/ajcn.111.022376>

8. Cibulka, M., Brodnanova, M., Halasova, E., Kurca, E., Kolisek, M., & Grofik, M. (2024). The Role of Magnesium in Parkinson's Disease: Status Quo and Implications for Future Research. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(15), 8425. <https://doi.org/10.3390/ijms25158425>

9. Anirudhan, A., Angulo-Bejarano, P. I., Paramasivam, P., Manokaran, K., Kamath, S. M., Murugesan, R., Sharma, A., & Ahmed, S. S. S. J. (2021). RPL6: A Key Molecule Regulating Zinc- and Magnesium-Bound Metalloproteins of Parkinson's Disease. *Frontiers in Neuroscience*, 15. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.631892>

ПРЕНАТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Toporivska Yelyzaveta Mykolaivna

Student of the of Bukovinian State
Medical University Chernivtsi, Ukraine

Semenyak Alina

Associate Professor of the Department
of Gynecology and Obstetrics of the BSMU,
Candidate of Medical Sciences
Chernivtsi, Ukraine

Актуальність Вроджені вади розвитку (ВВР) і досі становлять одну з найсерйозніших проблем перинатології та педіатрії. За оцінками ВООЗ, від 3 до 5 % усіх новонароджених мають ті чи інші аномалії, що суттєво підвищує малюкову смертність, призводить до інвалідизації й потребує значних фінансових витрат на медичний супровід [1]. В українському контексті картина не менш тривожна: дані МОЗ свідчать, що щороку близько 20 тис. людей отримують статус інваліда, і майже 5 тис. із них – унаслідок саме вроджених вад [2]. За таких умов пренатальна діагностика набуває критичного значення, оскільки дозволяє виявити структурні, хромосомні та генетичні відхилення ще до народження дитини і, відповідно, своєчасно визначити тактику профілактики чи лікування. Розвиток біомедичних технологій останнього десятиліття – від високороздільного ультразвуку до неінвазивного генетичного тестування – значно підвищив точність скринінгу й відкрив нові можливості для персоналізованого підходу у веденні вагітності. Аналіз і узагальнення цих інноваційних методів є нагальним завданням сучасної медицини, оскільки саме вони забезпечують кращі клінічні результати та покращують якість життя пацієнтів.

Ключові слова: Пренатальна діагностика, вроджені вади, профілактика, скринінг, ультразвук, генетичне консультування.

Мета. Стаття має на меті узагальнити й критично проаналізувати публікації останніх п'яти років, що стосуються пренатальної діагностики та профілактики вроджених вад розвитку, аби виокремити найефективніші сучасні методи та окреслити перспективи їх подальшого впровадження у клінічну практику. Акцент робиться на значенні раннього виявлення аномалій, яке дає змогу спланувати ведення вагітності й пологів, покращити прогноз для дитини, підтримати батьків у прийнятті поінформованих рішень, зменшити ризик інвалідизації та скоротити економічні витрати на медичну допомогу й реабілітацію .

Матеріали та методи. Для підготовки огляду проаналізовано статті з рецензованих видань American Journal of Obstetrics & Gynecology, Prenatal Diagnosis, The Lancet, JAMA, Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, Obstetrics & Gynecology та інших, опубліковані у 2020-2024 рр. Відбір здійснювали за критеріями високого рівня доказовості: систематичні огляди, мета-аналізи, рандомізовані клінічні випробування й великі когортні дослідження [9]. Оцінювали точність діагностичних методів (чутливість, специфічність), їх клінічну користь, а також етичні та організаційні аспекти впровадження. Пошук проводили у базах PubMed, Scopus та Web of Science з використанням ключових слів «prenatal diagnosis», «congenital anomalies», «screening», «cell-free DNA», «ultrasound», «genetic counselling».

Результати та обговорення.

1. Неінвазивне пренатальне тестування (NIPT).

За останні п'ять років саме NIPT став найпомітнішим проривом у пренатальній діагностиці. Аналіз фрагментів позаклітинної фетальної ДНК у крові матері дозволяє з чутливістю понад 99 % виявляти найпоширеніші трисомії 21, 18 та 13; розширені панелі вже охоплюють рідкісні анеуплоїдії й окремі моногенні синдроми [3], [4]. Порівняно з традиційним біохімічним скринінгом, частка хибнопозитивних результатів істотно нижча, тому необхідність у амніоцентезі чи хоріонбіопсії помітно зменшується. Разом із тим метод поки що обмежений у виявленні складних геномних або епігенетичних

змін, а масштабне впровадження потребує чіткого етичного й економічного обґрунтування.

Механізм дослідження. Починаючи з 10-го тижня гестації у вагітної беруть 5–10 мл венозної крові. Із плазми виділяють циркулюючу ДНК плода й аналізують її за допомогою високопродуктивного секвенування або спеціалізованих алгоритмів підрахунку копій хромосом. Ризик кожної досліджуваної анеуплоїдії класифікують як низький чи високий; останній варіант є показанням до підтверджувального інвазивного тесту. Результат зазвичай готовий упродовж 7–10 днів.

2. Ультразвуковий скринінг плода.

Попри стрімкий розвиток молекулярних методів, ультразвук залишається «золотим стандартом» моніторингу вагітності завдяки неінвазивності, доступності та можливості багатоетапного контролю розвитку плода [5]. Метод дозволяє своєчасно виявляти більшість структурних дефектів і динамічно відстежувати їх еволюцію; у комбінації з NIPT точність діагностики істотно зростає. Головні обмеження – залежність від кваліфікації оператора й труднощі візуалізації при несприятливих материнських факторах (ожиріння, рубці, передня плацента). Перспективи подальшого розвитку полягають у вдосконаленні 3D/4D-технологій, використанні алгоритмів штучного інтелекту для автоматичного розпізнавання аномалій та інтеграції ультразвукових даних із Results молекулярними тестами, що має підвищити діагностичну чутливість і покращити прогноз для новонароджених [6].

Розвиток високочастотного ультразвуку й мінімально інвазивних фетоскопічних технік відкрив можливість корекції окремих вроджених вад ще у материнській утробі [7]. До спектра показань нині входять дефекти нервової трубки (операція при спинномозковій грижі), обструкції нижніх сечовивідних шляхів із ризиком гідронефрозу, критичні кардіальні аномалії, а також деякі випадки діафрагмальної грижі та синдрому фето-фетальної трансфузії. Внутрішньоутробне втручання дає змогу зменшити тяжкість ускладнень і покращити довгостроковий неврологічний та функціональний прогноз дитини.

Однак такі операції можливі лише у високоспеціалізованих центрах, де налагоджено мультидисциплінарну співпрацю акушерів-гінекологів, фетальних хірургів, неонатологів та анестезіологів; крім того, потрібна ретельна оцінка ризик-користь для матері й плода та посилений післяопераційний моніторинг.

Деякі стани при яких використовують пренатальну хірургію

а) **Спинномозкова грижа (міеломенінгоцеле):** Хірургічне втручання, проведене ще до народження, здатне покращити неврологічний стан новонароджених. Наукові дослідження підтверджують, що пренатальна операція значно знижує потребу у встановленні шунтів для корекції гідроцефалії та сприяє кращому розвитку моторних функцій порівняно з лікуванням після народження [7].

б) **Обструктивні ураження сечовидільної системи:** У випадках порушення відтоку сечі застосовуються внутрішньоутробні маніпуляції, такі як встановлення шунтів. Вони дозволяють зменшити ризик розвитку ниркової недостатності та запобігти серйозним ускладненням, підтримуючи нормальну функцію нирок.[8]

в) **Серцеві аномалії:** Деякі критичні пороки серця, зокрема аортальний стеноз, можуть бути скориговані ще внутрішньоутробно завдяки таким методам, як балонна вальвулопластика. Це втручання покращує кровообіг у плода, підвищуючи його шанси на успішний розвиток і виживання після народження [9].

4. Геномні технології та розширений носійський скринінг.

Розширений носійський скринінг (ECS) дозволяє ще до зачаття або на ранньому терміні вагітності визначити, чи є батьки носіями рецесивних або зчеплених із X-хромосомою мутацій, пов'язаних із моногенними захворюваннями, таким як муковісцидоз, таласемія чи спінальна м'язова атрофія [10]. Отримана інформація дає змогу подружжю обрати оптимальну репродуктивну стратегію (преімплантаційна діагностика, донорські гамети, ранній пренатальний тест), тим самим знижуючи ризик народження дитини зі спадковою патологією. Водночас широке впровадження ECS потребує

врахування його вартості, етичних дилем і обов'язкового супроводу професійного генетичного консультування.

Паралельно ведуться дослідження щодо застосування технології CRISPR-Cas9, яка теоретично дозволяє точково «вирізати» або замінювати дефектні ділянки ДНК ще в ембріональному чи фетальному періоді [10]. Механізм базується на природній системі захисту бактерій від вірусів: фермент Cas9, спрямований короткою РНК-«навігатором», розрізує задану послідовність, після чого клітинні системи репарації можуть інтегрувати потрібний фрагмент або вимкнути мутацію. Попри привабливі перспективи, клінічне використання CRISPR у внутрішньоутробній терапії наразі обмежене експериментальними моделями через ризики позацільових мутацій, імунних реакцій та серйозні етичні запитання. Отже, на сьогодні головним практичним інструментом залишається саме ECS у поєднанні з фаховим консультуванням, тоді як геномне редагування потребує подальших досліджень і чітких міжнародних регуляторних рамок.

Висновок

Своєчасне й точне виявлення вроджених аномалій під час пренатальної діагностики доведено підвищує виживаність та якість життя новонароджених . Ранній скринінг надає лікарям і батькам можливість не лише прогнозувати наслідки патологій, а й заздалегідь спланувати оптимальну медичну тактику – від постнатального ведення до внутрішньоутробних втручань, коли це доцільно. Стрімке поєднання неінвазивних методів, удосконаленого 3D/4D-ультразвуку та геномних технологій суттєво підвищує діагностичну точність і дозволяє краще організувати перинатальну допомогу. Уже сьогодні НІРТ, доплерографія й фетальна хірургія демонструють високу ефективність у корекції таких вад, як спинномозкова грижа, обструкції сечових шляхів та критичні кардіальні дефекти, що зменшує потребу у складному післяпологовому лікуванні й скорочує ризик інвалідизації. Крім медичних переваг, рання діагностика поліпшує психоемоційний стан сім'ї, знижуючи невизначеність і тривожність та допомагаючи краще підготуватися до

МОЖЛИВИХ ВИКЛИКІВ.

Водночас ефективність сучасних підходів залежить від належно організованих скринінгових програм, доступності обладнання та фінансової підтримки закладів, а також від рівня поінформованості й психологічної підготовки майбутніх батьків. Подальші дослідження мають зосередитися на стандартизації протоколів, аналізі епігенетичних маркерів, розширенні можливостей фетальної хірургії та безпечному застосуванні CRISPR-технології для точкової корекції генних мутацій. Удосконалення цих напрямів допоможе ще більше знизити перинатальну та неонатальну захворюваність і забезпечити дітям із вродженими вадами максимальну якість життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Курах В. М., Запорожець О. П., Карпучіна Ю. В. Аналіз поширеності вроджених патологій розвитку у дітей Херсонської області. *Зб. наук. пр. Херсон. держ. мед. ун-ту*. 2020;26(2):45-52.
2. Богатирьова Р. В., Линчак О. В., Тимченко О. І. Генетико-демографічні процеси серед населення України. *Журнал НАМН України*. 2012;18(3):211-218.
3. Norton M. E., Wapner R. J. Cell-free DNA analysis for non-invasive prenatal testing – 2023 update. *Prenat Diagn.* 2023;43(2):123-131. doi:10.1002/pd.6275
4. Bianchi D. W., Chiu RWK. Sequencing technologies for prenatal screening: clinical impact and ethical considerations. *Am J Obstet Gynecol.* 2022;226(1):19-28. doi:10.1016/j.ajog.2021.10.015
5. Nicolaides K. H. Advances in first-trimester ultrasound screening for structural anomalies. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;57(3):367-375. doi:10.1002/uog.22145
6. Swanson A. F., Schoot B. C., Verburg B. O., et al. Artificial intelligence in obstetric ultrasound: current status and future prospects. *Lancet Digit Health.* 2024;6(2):e123-e134. doi:10.1016/S2589-7500(23)00240-8

7. Tamber MS, Flannery AM, McClung-Smith C, et al. Incidence of shunt-dependent hydrocephalus after prenatal versus postnatal repair of myelomeningocele. In: *Guidelines for Pediatric Myelomeningocele. Vol 2*. Chicago: Pediatric Neurosurgery Publishing; 2023. p. 45-62.
8. Prenatal surgery [Internet]. *HealthOfChildren.com*; c2021 [cited 2025 May 12]. Available from: <http://www.healthofchildren.com/P/Prenatal-Surgery.html>
9. Pasquali SK, Tulzer G, Moon-Grady AJ, et al. Interventional fetal balloon valvuloplasty for congenital heart disease: current shortcomings and future perspectives. *Heart*. 2023;109(6):449-456. doi:10.1136/heart-2022-321789
10. National Institutes of Health. The CRISPR revolution – turning discovery into health [Internet]. Bethesda (MD): NIH; 2024 [cited 2025 May 12]. Available from: <https://www.nih.gov/about-nih/what-we-do/nih-turning-discovery-into-health/transformative-technologies/crispr-revolution>

**ВПЛИВ СТРЕСУ НА ЗАГОСТРЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ У
СТУДЕНТІВ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Біловол Алла Миколаївна

Професор, доктор медичних наук,
завідувачка кафедри дерматології,
венерології і медичної косметології

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Пустова Наталія Олександрівна

кандидат медичних наук,
доцент кафедри дерматології,
венерології і медичної косметології

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Ляхова Катерина Валентинівна

Копитіна Валерія Сергіївна

Здобувачі вищої освіти

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Під час повномасштабного вторгнення всі українці перебувають у стані постійного психологічного напруження та тривоги. Хронічний стрес став повсякденною реальністю, що охоплює всі верстви населення – від дітей до літніх людей. Особливої уваги заслуговують здобувачі вищої освіти медичних університетів, які, окрім загального стану напруги в країні, зазнають додаткового навантаження, пов'язаного з інтенсивним навчальним процесом та високим рівнем відповідальності перед суспільством і майбутніми пацієнтами. Психоемоційне виснаження, безсоння, постійне відчуття небезпеки, нестабільність – усе це чинники, які не минають безслідно для здоров'я. Однією з найбільш вразливих систем є шкіра – найбільший орган тіла, що відіграє життєво важливу роль у забезпеченні гомеостазу. Саме тому в студентів-медиків все частіше спостерігаються такі стани, як акне, дерматити,

псоріаз, підвищена чутливість шкіри, сухість або, навпаки, жирність. До того ж зовнішній вигляд шкіри має тісний зв'язок із психоемоційним самопочуттям людини – зміни на обличчі чи тілі можуть поглиблювати почуття невпевненості, тривожності та впливати на якість життя.

Актуальність. У сучасному світі зростає увага до здоров'я шкіри, її стану та зовнішнього вигляду. Це підтверджує розвиток медичної косметології та постійне оновлення засобів догляду. Шкіра сприймається не лише як захисний орган, а й як показник доглянутості та впевненості в собі. Проблеми зі шкірою мають як медичне, так і естетико-психологічне значення, адже можуть впливати на самооцінку, соціальну активність та загальне самопочуття людини. Тому догляд за шкірою повинен бути комплексним: враховувати зовнішній і внутрішній стан організму, спосіб життя та рівень стресу.

Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження послугувало анонімне опитування на платформі Google Forms, в якому взяло участь 140 студентів віком від 17 до 23 років Харківського національного медичного університету.

Результати дослідження. Згідно з результатами дослідження 92% студентів знаходяться в стані перманентного стресу, з яких 80% зазначило загострення шкірних захворювань. 95% опитуваних пов'язують це зі стресом. 88% скаржаться на посилення свербіжів, 89% – почервоніння та гіперемію шкіри, 67% – розповсюдження висипки на інші ділянки. Найчастішими чинниками, викликаними стресом, які безпосередньо провокують рецидив захворювання стали неправильне харчування – 89%, часті дотики до шкіри брудними руками – 67%, байдужість до догляду за шкірою, через втому – 77%, паління та вживання алкоголю – 55%.

Висновок. Відповідно до результатів дослідження можна зробити висновок, що стрес значно впливає на загострення захворювань шкіри серед здобувачів вищої освіти Харківського національного медичного університету. Виявлено тісний зв'язок між психоемоційним навантаженням і загостренням дерматологічних проблем, що проявляється в свербіжі, гіперемії, висипаннях

та інших симптомах. Найбільш поширеними тригерами в умовах стресу стали порушення режиму харчування, гігієнічної поведінки, зниження мотивації до догляду за шкірою, а також шкідливі звички. Це свідчить про необхідність впровадження цілісного підходу до профілактики та лікування шкірних захворювань, з урахуванням психоемоційного стану студентів, що особливо актуально у воєнний час. Також доцільно посилити інформаційно-просвітницьку роботу щодо догляду за шкірою та методів зниження стресу.

РОЛЬ БЛУКАЮЧОГО НЕРВА У СИНУСОВІЙ АРИТМІЇ

Боброва Іванна Іванівна,

Студентка 1 курсу

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Костюкова Інна Миколаївна,

Асистентка кафедри описової та клінічної анатомії

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Анотація. Блукаючий нерв, завдяки широкому спектру іннервації, серед деяких вчених отримав назву “вогнища життя”. У контексті серцевої діяльності блукаючий нерв забезпечує парасимпатичний вплив на пейсмейкерні клітини, водії ритму пазухо-передсердного вузла, таким чином регулюючи частоту серцевих скорочень. У роботі розглядаються анатомо-функціональні особливості розгалуження та іннервації X пари черепних нервів, що мають значний вплив на кардіо-респіраторний механізм людського організму.

Вступ. X пара черепних нервів, блукаючий нерв (*nervus vagus*) є змішаним нервом, що є структурою парасимпатичної частини автономного відділу периферійної нервової системи. Зона його іннервації сягає від ділянки голови до органів черевної порожнини включно. Блукаючий нерв забезпечує передачу сенсорної інформації від внутрішніх органів до центральної нервової системи. Особливу роль відіграє в регуляції серцевого ритму у складі серцевого сплетення, зокрема забезпечує наявність фізіологічного феномена – синусової аритмії. Це явище характеризується дихальною варіабельністю частоти серцевих скорочень. Саме тому дослідження цієї теми дозволяє краще зрозуміти механізми автономної регуляції серця в нормальних умовах, зокрема встановити зв'язок між порушенням нервової регуляції та розвитком патологічних форм аритмії.

Мета роботи: дослідити вплив блукаючого нерва на формування такого фізіологічного феномену як синусова аритмія, а також його взаємозв'язок із кардіо-респіраторною системою організму людини.

Матеріали та методи. Використання баз даних PubMed, а також додаткових джерел у вигляді підручників з анатомії людини з метою отримання інформації за темою роботи.

Результати та обговорення. Блукаючий нерв (*nervus vagus*) відіграє важливу роль у підтримці фізіологічного гомеостазу і належить до змішаних черепних нервів, який іннервує похідні IV-V зябрових дуг. Широкий спектр іннервації забезпечується наявністю 3 різних за функціональним навантаженням ядер:

- Рухове (подвійне ядро) забезпечує іннервацію м'язів м'якого піднебіння (крім м'яза-натягувача м'якого піднебіння), м'язів глотки, гортані, верхньої частини стравоходу, а також має безпосередній вплив на ритм серця (кардіоінгібуюча дія) [1].

- Парасимпатичне (заднє ядро блукаючого нерва) відповідає у шийному відділі за іннервацію слизової оболонки нижньої частини глотки, слизову оболонку гортані вище голосової щілини, слизову оболонку надгортанника і кореня язика; у грудному відділі парасимпатичні волокна блукаючого нерва іннервують трахею, верхній відділ стравоходу, слизову оболонку гортані нижче голосової щілини, а також щитоподібну і паращитоподібні залози, лімфатичні вузли шиї, структури бронхового дерева та нутрощевої плеври; у черевному відділі парасимпатичні волокна входять до складу нутрощевих сплетень (черевного сплетення та його похідних: печінкового, селезінкового, шлункового, підшлунковозалозового, надниркового, ниркового, кишкового) та іннервують органи черевної порожнини.

- Чутливе (ядро одинокого шляху) забезпечує провідність сенсорної інформації від внутрішніх органів, його волокна є чутливими до хемо- та бароподразників, забезпечує аферентну частину важливих для життєдіяльності рефлексів [2].

Синусова аритмія – нерегулярний синусовий ритм, спричинений внаслідок виникнення змінних електричних імпульсів в пазухо-передсердному

вузлі, що провокує періоди підвищення та зниження частоти серцевих скорочень. Саме заднє ядро блукаючого нерва, яке є парасимпатичним, має вплив на пазухо-передсердний та передсердно-шлуночковий вузли серця, що може проявлятися зниженням частоти серцевих скорочень. Дихальна синусова аритмія – один з найбільш неінвазивних показників парасимпатичного контролю серцевих функцій, що базується на відповіді серцевого періоду на повну блокаду блукаючого нерва. Про це також свідчать результати численних проведених експериментів. Наприклад, групі здорових чоловіків-суб'єктів, які попередньо погодилися на проведення експерименту, вводили спільний фармакологічний блокатор альфа- та бета-адренорецепторів в один день та контролювали синусову аритмію та серцевий період, тоді як самі суб'єкти безперервно контролювали темп дихання. Результати дослідження свідчать, що респіраторна синусова аритмія за умов контрольованого дихання не пов'язана зі змінами симпатичної нервової активності, але водночас є показником впливу блукаючого нерва на серце. Також це вказує на те, що тонус X пари черепних нервів – постійна активність блукаючого нерва, що забезпечує нервову регуляцію внутрішніх органів, може адаптивно змінюватися у відповідь на різні поведінкові стимули [3]. Проведення подібних експериментів має вагомє клінічне значення, адже вказує на те, що варіабельність серцевого ритму може слугувати важливим діагностичним інструментом у різних галузях медицини. Наприклад, низький рівень варіабельності серцевого ритму та/або прогресуюче її зниження буде характерною для тривожних розладів, депресії, посттравматичному стресовому розладі та буде вказувати на підвищений ризик розвитку аритмій, серцевої недостатності та раптової серцевої смерті [3, 4]. Часто також виступає у ролі маркеру, що допомагає оцінити ступінь відновлення функцій організму у реабілітації, і використовується для оцінки ефективності програм зниження стресу.

Шляхом кореляції з тонусом блукаючого нерва був встановлений зв'язок між його активністю та високочастотним компонентом варіабельності серцевого ритму [5]. Це, у свою чергу, дало підстави для дослідження

стимуляції блукаючого нерва як терапевтичний засіб для лікування різноманітних хвороб. Наприклад, резистентна до лікування епілепсія, хвороба Крона, астма та ревматоїдний артрит [6].

Висновок. Блукаючий нерв, здійснюючи парасимпатичний вплив на ритм водія –пазухо-передсердний вузол, відіграє ключову роль у контролі серцевої діяльності. Це забезпечує природні зміни частоти серцевих скорочень у відповідь на дихання та поведінку. Саме синусова аритмія, особлива її дихальна форма, є ознакою, що вказує на активність блукаючого нерва і слугує індикатором ефективності парасимпатичного контролю серця. Також варіабельність серцевого ритму є важливим інструментом для неінвазивної оцінки постійної активності блукаючого нерва [7]. Системний аналіз активності цього нерва має важливе практичне та клінічне значення для ранньої діагностики патологій чи функціональних розладів органів серцево-судинної системи з подальшим їх моніторингом та профілактикою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. The vagal paradox: A polyvagal solution. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666497623000346>
2. Holovatsky AS, Cherkasov VG, Sapin MR, Parakhin AI, Kovalchuk OI. [Human Anatomy]: a textbook in 3 volumes. 6th ed. Vinnytsia: Nova Knyha; 2019. 1200 p.: ill. Ukrainian.
3. Wareing L, Readman MR, Longo MR, Linkenauger SA, Crawford TJ. The Utility of Heart rate and Heart rate Variability Biofeedback for the Improvement of Interoception across Behavioural, Physiological and Neural Outcome Measures: A Systematic Review. *Brain Sci.* 2024 Jun 5;14(6):579. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11487402/>
4. Grossman P, Kollai M. Respiratory sinus arrhythmia, cardiac vagal tone, and respiration: within- and between-individual relations. *Psychophysiology*. PMID: 8416075. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8416075/>
5. Berntson GG, Cacioppo JT, Quigley KS. Respiratory sinus arrhythmia:

autonomic origins, physiological mechanisms, and psychophysiological implications. *Psychophysiology*. 1993 Mar;30(2):183-96. PMID: 8434081. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8434081/>

6. Capilupi MJ, Kerath SM, Becker LB. Vagus Nerve Stimulation and the Cardiovascular System. *Cold Spring Harb Perspect Med*. PMID: PMC6996447. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6996447/>

7. Роль блукаючого нерва у вегетативній регуляції. URL: <https://biologyinsights.com/how-to-measure-vagal-tone-reliable-techniques-and-considerations/>

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЯК ГЛОБАЛЬНА ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ЗАГРОЗА: РОЛЬ НАДМІРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ АНТИБІОТИКІВ У ПЕРВИННІЙ ЛАНЦІ

Вжецон Таїсія Василівна,

Асистент

Толстая Анастасія Олексіївна,

Голімбевська Вікторія Володимирівна,

Студенти

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Вступ. Антибіотикорезистентність (АБР) є однією з найбільш серйозних загроз системі охорони здоров'я у XXI столітті. Її поширення загрожує поверненням до епохи, коли звичайні інфекції були смертельними, а складні хірургічні втручання чи імуносупресивна терапія були неможливими. За даними ВООЗ, у 2019 році щонайменше 1,27 мільйона смертей були пов'язані з резистентними інфекціями, а ця цифра, за прогнозами, може зрости до 10 мільйонів щороку до 2050 року. Одним із головних рушіїв АБР є надмірне та неправильне призначення антибіотиків, особливо в умовах первинної медичної допомоги.

Ціль роботи. Метою цієї роботи є проаналізувати вплив надмірного призначення антибіотиків у первинній ланці на поширення антибіотикорезистентності, а також оцінити основні клінічні та соціальні фактори, що сприяють цьому явищу.

Матеріали та методи. Огляд публікацій PubMed, Oxford Academic. Методом аналізу було узагальнення епідеміологічних та біохімічних досліджень щодо впливу амбулаторного призначення антибіотиків на зростання резистентності бактерій.

Результати та обговорення. Призначення антибіотиків є поширеною практикою в амбулаторній медицині. Згідно з метааналізом, проведеним у межах 26 країн, до 80% усіх антибіотиків призначаються на первинному рівні

медичної допомоги, і приблизно половина з них є клінічно необґрунтованими. Сучасні дослідження показали, що 50–70% пацієнтів отримують антибіотики без підтвердженої бактеріальної інфекції. Найчастіше це стосується захворювань вірусної природи: ГРВІ, фарингіту, гострого бронхіту – для яких антибіотикотерапія є недоцільною.

Основними клінічними факторами, що впливають на надмірне призначення антибіотиків, є брак діагностичних інструментів, відсутність лабораторного підтвердження етіології захворювання, короткий час прийому пацієнтів, а також тиск із боку самих хворих, які очікують швидкого одужання. За даними ВООЗ, у країнах з низьким і середнім рівнем доходу спостерігається найбільша частота неправомірного використання антибіотиків через недостатню кваліфікацію медперсоналу та низький рівень регуляції фармацевтичного ринку.

На мікробіологічному рівні, антибіотикорезистентність виникає внаслідок кількох механізмів: мутації генів, які кодують білки-мішені, продукція ферментів, що інактивують антибіотики (наприклад, β -лактамази), зміна проникності клітинної стінки бактерій, активне виведення препаратів за допомогою ефлюкс-систем. У статті Lopatkin et al. (2019) зазначено, що навіть короткотермінове застосування антибіотиків може сприяти селекції резистентних штамів, особливо при застосуванні сублетальних доз, які не знищують бактерії, а сприяють їх адаптації.

Особливо небезпечним є формування множинної лікарської стійкості (Multidrug resistance – MDR), коли один бактеріальний штам стає нечутливим до кількох класів антибіотиків одночасно. Така ситуація ускладнює терапію поширених інфекцій, зокрема інфекцій сечових шляхів, дихальної системи та шкіри.

Резистентні до антибіотиків штами, такі як *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* (особливо MRSA), та *Pseudomonas aeruginosa*, все частіше виявляються навіть серед амбулаторних пацієнтів, тоді як раніше вони були типовими для стаціонарних інфекцій.

Соціально-економічні чинники, як безконтрольний продаж антибіотиків без рецепта, неналежна обізнаність населення про шкodu самолікування, а також низький рівень охоплення вакцинацією, також значно погіршують ситуацію. І згідно з дослідженням від Holmes et al. (2024), основними рушіями глобальної антибіотикорезистентності є не лише медицина, а й сільське господарство, де антибіотики широко застосовуються як стимулятори росту.

Висновки. Антибіотикорезистентність є системною проблемою, посиленою неконтрольованим використанням антибіотиків у первинній ланці медичної допомоги. Для боротьби з цією загрозою необхідні:

1. впровадження освітніх кампаній для медичних працівників і населення;
2. розробка клінічних протоколів на основі доказової медицини;
3. доступ до швидкої діагностики інфекцій;
4. державний контроль за рецептурним обігом антибіотиків;

Тільки комплексні заходи, реалізовані на всіх рівнях – від амбулаторного лікаря до урядових програм, – здатні зупинити поширення резистентності та зберегти ефективність антибіотикотерапії для майбутніх поколінь.

ВИКОРИСТАННЯ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ КИСЛОТИ У ДІТЕЙ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ РЕЙЄ

Гаврилов Анатолій Вікторович

к.мед.н., доцент

Сова Валентина Сергіївна,

Рудь Софія Сергіївна

Студенти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність проблеми. Синдром Рейє – це рідкісне захворювання, яке викликає набряк головного мозку та печінки, виникає у дітей на тлі вірусної інфекції, внаслідок прийому ацетилсаліцилової кислоти. Захворювання прогресує дуже швидко, першими проявами є прискорення частоти серцевих скорочень, частоти дихальних рухів, ясна багаторазова діарея та блювота, за декілька годин з'являються ознаки інтоксикації та ускладнення, які призводять до смерті пацієнтів. Попри попередження МОЗ даний засіб все ж таки використовується в якості жарознижуючого препарату.

Мета дослідження: оцінити роль ацетилсаліцилової кислоти як фактора ризику виникнення синдрому Рейє, проаналізувати патогенетичні механізми ураження організму дітей та статистику захворюваності в Україні та Європі.

Об'єкт дослідження: діти хворі на синдром Рейє.

Метод дослідження: Задля досягнення результату під час написання дослідницької роботи було використано теоретичний метод дослідження. Був проведений аналіз літератури: зокрема нами були використані статті та книжки, щодо даної теми. Усі статті та статистики написані українськими вченими та лікарями, книжки- українськими та закордонними педіатрами («Clinical Infectious Disease», «European Journal of Pediatrics»).

Викладення основного матеріалу та результати. Синдром Рейє – це стан, який характеризується гострою неінфекційною енцефалопатією, жировою дегенеративною печінковою недостатністю.

В результаті проведення наукових досліджень виявлені вагомі докази того, що дане захворювання може бути спровоковане симптоматичним прийомом аспірину при вірусній інфекції у дітей, які вже мають в анамнезі вроджене порушення окислення жирних кислот.

Основним патогенетичним механізмом синдрому Рейє є порушення функцій мітохондрій впливом ацетилсаліцилової кислоти, внаслідок чого розвивається мітохондріальна дисфункція, спричинюючи стеатоз печінки без запалення. Актуальність дослідження полягає в порушенні функціонування сечовини у печінці, яке призводить до накопичення аміаку у крові, викликаючи набряк та енцефалопатію головного мозку, що є основною причиною смерті при даному захворюванні.

За результатами аналізу офіційної статистики захворюваності на синдром Рейє в Україні та Європі були отримані наступні дані.

В країнах Європи найбільш поширені випадки:

- У Західній Німеччині з 1981 по 1986 рік було виявлено 17 випадків синдрому Рея серед дітей до 18 років, це приблизно 0,05–0,07 захворівших на 100 000 дітей.

- У Франції статистично дослідили 10 нових випадків захворювання в період з 1989 по 1994 ,це становить приблизно 0,80 пацієнтів на 1 000 000 дітей.

В Україні з 1993-1997 виявлено 14 хворих на даний синдром, що становить 0,82 реєстрації на 1 000 000 дітей.

Висновок: Тема “Використання ацетилсаліцилової кислоти у дітей як фактор ризику розвитку синдрому Рейє” досить актуальна. Спираючись на результати нашого дослідження, можна зробити висновки, що дане захворювання є дуже небезпечним, адже розвивається блискавично стрімко, призводить до ураження життєво важливих органів та високої смертності. Профілактика синдрому Рейє зосереджена на дотриманні рекомендацій МОЗ України та також запобіганню вживання ацетилсаліцилової кислоти у дітей під час вірусних інфекцій.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://polyclinica.net/uk/hvorobi/sindrom-rea>
2. <https://ingeniusua.org/articles/sindrom-reya>
3. <https://vodkl.org.ua/ridkisne-skladne-zakhvoriuvannia-syndrom-reia/>

МОВНА БАР'ЄРНІСТЬ У ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРАМЕДИКАМИ: ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

Гандзюк Олександра Михайлівна,

к.філол.н., доцент

Валецький Юрій Миколайович,

д.мед.наук, професор

КЗВО «Волинський медичний інститут» Волинської обласної ради

м. Луцьк, Україна

Вступ./Introduction. У сучасних умовах зростання міграційних процесів, соціальної мобільності та багатомовності суспільства, парамедики все частіше стикаються з пацієнтами, які не володіють державною мовою, мають особливі комунікативні потреби або перебувають у стані, що ускладнює вербальний контакт (шок, паніка, втрата свідомості, глухота тощо). Оперативне встановлення первинного контакту, розуміння скарг пацієнта, симптомів та анамнезу є критично важливим для своєчасної діагностики захворювання або невідкладного стану.

Мовний бар'єр може призвести до помилкової оцінки стану, затримки у наданні допомоги, психологічної напруги як у медичного працівника, так і в постраждалого. Тому вивчення мовної бар'єрності як фактора ризику в комунікації парамедика та пошук способів її подолання є надзвичайно важливим для розвитку системи екстреної медичної допомоги.

Ціль роботи./Aim. Визначити основні комунікативні труднощі, пов'язані з мовною бар'єрністю під час діагностики захворювань у роботі парамедика, а також окреслити ефективні стратегії та засоби їх подолання.

Матеріали та методи./Materials and methods. Al Shamsi et al. (2020) у систематичному огляді розглянули вплив мовних бар'єрів на якість та безпеку медичної допомоги. Вони проаналізували 14 досліджень, що охоплюють різні країни, зокрема США та країни Близького Сходу. Результати показали, що мовні бар'єри призводять до непорозумінь, зниження задоволеності пацієнтів та медичного персоналу, а також збільшення ризику помилок у лікуванні.

Автори відзначили, що послуги професійних перекладачів покращують комунікацію, але водночас можуть підвищувати витрати та час лікування. В огляді підкреслено необхідність впровадження культурної компетентності медичних працівників і розробки політик для подолання мовних бар'єрів. Рекомендовано інтегрувати перекладачів у клінічний процес та навчати персонал комунікативним навичкам. Цей огляд став важливою основою для досліджень у сфері медичної комунікації з пацієнтами, які мають обмежені мовні можливості.

Ryan et al. (2017) досліджували частоту та чинники, що впливають на надання професійних послуг перекладу пацієнтам з обмеженою англійською мовою у відділеннях невідкладної допомоги та стаціонарах. Аналізувалися дані про використання перекладачів, що відображають організаційні, клінічні та демографічні фактори. Виявлено, що незважаючи на наявність потреби, послуги перекладу часто недостатньо доступні, особливо в екстрених ситуаціях. Автори наголошують на важливості своєчасного забезпечення якісного перекладу для уникнення медичних помилок та покращення результатів лікування. Значними були впливи типу медичного закладу, наявності ресурсів та політик на забезпечення перекладу. Робота підкреслює необхідність системних заходів для покращення доступності та якості мовної підтримки. Результати дослідження сприяють розробці рекомендацій щодо інтеграції професійних перекладачів у медичний процес.

Van Rosse et al. (2016) провели змішане методологічне дослідження для вивчення зв'язку між мовними бар'єрами та ризиками безпеки пацієнтів у лікарняних умовах. Вони використали як кількісні, так і якісні дані, зокрема інтерв'ю з пацієнтами і медперсоналом, а також аналіз інцидентів безпеки. Результати показали, що мовні бар'єри значно підвищують ризик медичних помилок і негативно впливають на комунікацію між учасниками процесу лікування. Пацієнти з обмеженими мовними навичками відчували страх, незрозуміння та недовіру. Автори відмічають, що використання професійних перекладачів є важливим, але не завжди достатнім заходом для мінімізації

ризиків. Вони також звертають увагу на потребу підвищення мовної та культурної компетентності персоналу. Це дослідження сприяє глибшому розумінню ролі комунікації у забезпеченні безпеки пацієнтів. У цьому дослідженні застосовано комплексний підхід, заснований на аналізі систематичних оглядів і емпіричних робіт у сфері медичної комунікації. Було проведено контент-аналіз наукових джерел, що висвітлюють вплив мовних бар'єрів на якість медичної допомоги, з акцентом на ролі професійних перекладачів. Використано метод порівняльного аналізу для зіставлення результатів різних досліджень щодо надання мовної підтримки у медичних установах. Крім того, розглянуто кількісні дані про частоту використання послуг перекладу та якісні свідчення про безпекові ризики, пов'язані з мовними бар'єрами. Такий мультидисциплінарний підхід дозволяє комплексно оцінити проблематику і запропонувати рекомендації для практичної медицини та управління охороною здоров'я.

Результати та обговорення./Results and discussion. У сфері екстреної медичної допомоги та догляду за хворими, особливо на етапах первинної оцінки стану пацієнта, мовна комунікація є ключовим інструментом, що забезпечує точність діагностики, швидкість ухвалення рішень і безпеку лікувального процесу. Парамедики та медичні сестри, які першими контактують із пацієнтом, зобов'язані оперативно збирати анамнез, визначати основні симптоми, уточнювати особливості хронічних захворювань, алергій, медикаментозної історії тощо. Усе це вимагає не лише медичних знань, а й сформованої комунікативної компетентності.

Мовна бар'єрність у роботі парамедика виникає не лише внаслідок різномовності (коли пацієнт не володіє державною мовою), а й у випадках фізіологічних, психологічних або соціальних обмежень, які ускладнюють комунікацію.

Мовну бар'єрність створює спілкування, якщо ті, з ким спілкуються парамедики, – це: іноземці, біженці, представники національних меншин, які не розуміють мови парамедика або розуміють лише частково, наприклад, під час

воєнного конфлікту в Україні медики часто мають справу з людьми з інших країн чи регіонів із відмінною мовою спілкування; пацієнти у шоковому або панічному стані, коли мовлення стає уривчастим, нелогічним або повністю блокується; немовні пацієнти, глухі або люди з розладами мовлення, для яких звичайні словесні інструкції стають непридатними; маленькі діти, які не володіють відповідним словниковим запасом або не можуть чітко назвати симптоми захворювання; психічно хворі пацієнти або ті, хто перебуває під впливом психоактивних речовин, спотворено сприймають реальність і не здатні адекватно комунікувати.

У цих випадках парамедик опиняється в ситуації, коли традиційна вербальна модель діагностичного спілкування не працює, а час на прийняття рішення обмежений. За таких умов будь-який комунікативний бар'єр може призвести до помилкової діагностики, неправильно обраної тактики допомоги або небезпечних для життя маніпуляцій. Тому завдання фахівця – не лише поставити правильні запитання, а й застосувати тактику адаптованого спілкування, максимально зрозумілого для конкретного пацієнта.

Одним із завдань дослідження є визначення ключових умов, за яких комунікація між медичним працівником і пацієнтом залишається ефективною попри мовні бар'єри. До них належать: використання спрощених запитань, невербальна підтримка, залучення перекладачів, застосування візуальних матеріалів або додатків для перекладу. Водночас парамедик має вміти інтерпретувати не лише зміст, а й емоційний контекст висловлювань хворого, зважаючи на його культурне тло, вік та психоемоційний стан.

Ще одне завдання полягає у встановленні ролі комунікативної підготовки у професійній підготовці медичних працівників. Освіта майбутніх парамедиків має включати не лише засвоєння стандартів спілкування, але й тренування ситуацій з мовними чи когнітивними бар'єрами, а також моделювання міжкультурної взаємодії. Також важливо сформулювати усвідомлення того, що неточність у комунікації не є «несуттєвою помилкою», а потенційним чинником ризику для пацієнта.

На основі вищеописаного можна сформулювати такі рекомендації:

- формувати в парамедиків усвідомлення мовної чутливості – розуміння, що не всі пацієнти можуть висловитися, але кожен заслуговує бути почутим;
- розвивати адаптивне мислення: важливо вміти змінювати стиль комунікації залежно від ситуації;
- впроваджувати в системі екстреної медичної допомоги уніфіковані протоколи спілкування в умовах мовної бар'єрності;
- розширювати технічні ресурси для комунікації: мобільні додатки, гаджети зі швидкими перекладами, візуальні інструменти;
- забезпечувати міжсекторальну співпрацю – з перекладачами, психологами, лінгвістами, соціальними службами.

Аналіз зарубіжних досліджень засвідчив, що мовна комунікація відіграє ключову роль у забезпеченні ефективної діагностики та лікування, особливо в роботі парамедиків, медсестер та іншого персоналу, що має справу з пацієнтами різного мовного середовища. Так, результати змішаного дослідження F. van Rosse та співавт. (2016) доводять, що мовні бар'єри прямо впливають на рівень пацієнтської безпеки: значно підвищується ризик помилок у дозуванні ліків, хибної інтерпретації симптомів, а також виникає недовіра до медичного персоналу.

Водночас, дослідження J. Ryan та співавт. (2017) підтвердило низький рівень залучення професійних перекладачів навіть у разі очевидної потреби, що створює додаткові ризики для пацієнтів з обмеженим знанням мови. Згідно з висновками, надання мовної підтримки не завжди є системним процесом, і це часто залежить від ініціативи окремих працівників або обставин конкретного закладу.

Робота H. Al Shamsi та ін. (2020) у систематичному огляді підкреслила, що надання перекладацьких послуг суттєво покращує комунікацію між медиками й пацієнтами, знижує рівень стресу в обох сторін, а також покращує клінічні результати. Автори наголошують, що важливим є не лише переклад

слів, а й розуміння контексту, намірів, культурних очікувань пацієнта, що потребує розвитку міжкультурної компетентності у працівників екстреної ланки.

Отже, результати досліджень дають підстави стверджувати, що наявність або відсутність ефективної мовної комунікації, особливо на етапах діагностики, безпосередньо впливає на якість медичної допомоги. Це має враховуватися при формуванні освітніх програм для парамедиків та медсестер, а також при розробці внутрішньолікарняних протоколів взаємодії з пацієнтами, які не володіють державною мовою на достатньому рівні.

Висновки./Conclusions. Мовна бар'єрність є серйозним викликом у роботі парамедиків, особливо в екстрених ситуаціях, де час і точність комунікації відіграють вирішальну роль у збереженні життя. Неможливість отримати повну й достовірну інформацію від пацієнта ускладнює процес діагностики, підвищує ризики помилок та знижує ефективність надання медичної допомоги.

Аналіз типових ситуацій показує, що мовні труднощі виникають не лише через різномовність, але й унаслідок фізичного або психологічного стану пацієнта. Тому парамедики повинні володіти не лише фаховими знаннями, а й адаптивними комунікативними навичками – від невербального спілкування до володіння базовими фразами іноземними мовами.

Розробка спеціалізованих навчальних програм, впровадження мультимедійних засобів комунікації та формування мовної чутливості як складової професійної етики є важливими кроками для покращення взаєморозуміння між медиками та пацієнтами.

Отже, подолання мовних бар'єрів – не лише питання лінгвістики, а й компонент високоякісної, гуманної та ефективної медичної допомоги. Удосконалення комунікації в діагностичному процесі – шлях до підвищення безпеки пацієнта, оперативності рішень та професійного зростання парамедика.

УДК : 616.36-003.826-06:616.61-02:616.379-008.64]-036.1-08-039.76

**ОБГРУНТУВАННЯ КОРЕКЦІЇ ДИСФУНКЦІЇ ЕНДОТЕЛІЮ
КВЕРЦЕТИНОМ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ
НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ ТА ДІАБЕТИЧНОЇ
ХВОРОБИ НИРОК У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 2**

Коцюбійчук Зоряна Ярославівна

Асистент кафедри,
Доктор філософії,
Буковинський державний медичний університет,
Чернівці, Україна

Бовтун Анастасія Володимирівна

Пентескул Владислав Ілліч

Студенти 5 курсу
2 групи Медичного факультету № 1
Буковинський державний медичний університет,
Чернівці, Україна

Вступ. Цукровий діабет 2 типу часто ускладнюється розвитком неалкогольного стеатогепатиту та діабетичної хвороби нирок, що об'єднуються спільними патогенетичними механізмами, зокрема ендотеліальною дисфункцією. Корекція цього порушення є важливою складовою комплексного лікування. У роботі розглянуто доцільність застосування кверцетину як потенційного ендотелійпротектора у поєднанні з базовою терапією, що відкриває нові можливості для покращення ефективності лікування пацієнтів із даною коморбідною патологією.

Мета роботи. Метою дослідження було з'ясування ймовірного впливу комплексу засобів метформіну, розувастатину, ессенціале форте Н та кверцетину на сфункціональний стан ендотелію, який є чинником прогресування неалкогольного стеатогепатиту та діабетичної хвороби нирок у хворих на цукровий діабет типу 2.

Матеріал та методи. Проведені дослідження в динаміці лікування у 60 хворих на неалкогольний стеатогепатит із цукровим діабетом типу 2 та

діабетичною хворобою нирок I-III стадії. Залежно від призначеного лікування за випадковою ознакою обстежені хворі були поділені на 2 групи: (1 група – контрольна: 28 осіб) отримували гіпокалорійну дієту з урахуванням обмежень дієти № 9, есенціальні фосфоліпіди (Ессенціале форте Н) 300 мг по 2 капс. 3 рази на день) 30 днів з метою лікування неалкогольного стеатогепатиту, з метою лікування цукрового діабету типу 2 та гіперліпідемії призначали метформіну гідрохлорид 1000 мг на добу, розувастатин (5 мг 1 раз у день) упродовж 1 місяця. 2 групу склали пацієнти (32 особи), які, окрім аналогічних дієтичних рекомендацій, есенціальних фосфоліпідів, гіпоглікемізуючої та гіполіпідемічної терапії упродовж місяця, додатково отримували препарат кверцетину та повідону (Корвітин) по 500 мг внутрішньовенно у 100 мл ізотонічного розчину натрію хлориду) упродовж 10 днів. Середній вік пацієнтів склав $(53,8 \pm 3,52)$ років. Групу порівняння склали 30 здорових осіб (30) відповідного віку. Дослідження функцій ендотелію проводили неінвазивним методом шляхом визначення ендотелійзалежної вазодилатації (ЕЗВД) плечової артерії, використовуючи пробу з реактивною гіперемією на апараті АЛОКА-4000 (Японія). Виміри проводилися триразово за стандартною методикою Celermajer D. S. і співавт. у модифікації Кравчун П. Г. із співавт., а також за вмістом у крові стабільних метаболітів NO (нітритів, нітратів) за методом L.C. Green із співавт. методом імуноферментного аналізу (ІФА), кількістю десквамованих (злущених) ендотеліоцитів (КДЕ).

Результати дослідження та їх обговорення. Для перевірки ступеня ендотелійпротекторного ефекту Кверцетину на тлі рекомендованої протоколом терапії, у хворих визначали маркери ЕД. Так, істотно знижений (у 1,7 рази) до лікування вміст NO у хворих 1-ї групи зріс не вірогідно ($p > 0,05$), а у 2-й групі – у 1,5 рази ($p < 0,05$), що можна пояснити впливом Кверцетину, як ендотеліопротектора, а також і за рахунок метформіну, який знижує ступінь ІР і сприяє зменшенню маси тіла, зниженню рівня гіперліпідемії та ймовірності відкладання проатерогенних фракцій субендотеліально. Істотно знижена у хворих обох груп до лікування ЕЗВД ПА (у 1,7 рази) після лікування зросла у

1,8 рази ($p < 0,05$) лише у хворих 2 групи і досягла нормативних значень, що є свідченням відновлення судинного тону (табл. 2). До лікування показник КДЕ у хворих обох груп перевищувала нормативні показники у 1,9 рази ($p < 0,05$). Водночас, КДЕ у відповідь на проведене лікування вірогідно знизилась: у хворих 1 групи – на 14,4 %, 2 групи – на 38,2 % ($p < 0,05$) із наявністю вірогідної міжгрупової різниці ($p < 0,05$) та фактичною нормалізацією показника у хворих 2 групи. Отримані результати свідчать про те, що і статини, і ЕФЛ, і Кверцетин володіють вірогідним ендотелійпротекторним ефектом, однак вплив Кверцетину – вирішальний, причому досягається за відносно короткий період застосування.

Висновок. Комплексна терапія неалкогольного стеатогепатиту та цукрового діабету типу 2 із діабетичною хворобою нирок за допомогою есенціальних фосфоліпідів, статинів та метформіну з додаванням препарату кверцетину є вищою за ефективністю від традиційної терапії, оскільки відновлює функціональний стан ендотелію, тобто сприяє зниженню кількості десквамованих ендотеліоцитів, зростанню показника ендотелійзалежної вазодилатації плечової артерії, вмісту в крові монооксиду нітрогену.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Хухліна О. С., Антонів А. А. Клінічний перебіг неалкогольного стеатогепатиту за коморбідності з хронічною хворобою нирок I-III стадії. Гепатологія. 2017; 4 (38): 37–48.
2. Хухліна О. С., Антонів А. А. Неалкогольна жирова хвороба печінки та хронічна хвороба нирок: патогенез взаємообтяження, особливості клініки, діагностики, прогнозування перебігу: Монографія. Чернівці, 2019. 192 с.
3. Bril F, Lomonaco R, Orsak B. et al. Relationship between disease severity, hyperinsulinemia, and impaired insulin clearance in patients with nonalcoholic steatohepatitis. *Hepatology*, 2014; (59): 2178-2187, 10.1002/hep.26988

ПРОФІЛАКТИКА ВПЛ-ІНФЕКЦІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Кязимова Сєвда Бахтіярівна
Нестерцова Софія Олександрівна

Студенти

Слепченко Маргарита Юрїївна

доктор філософії, асистент кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
м. Харків, Україна

Актуальність: Вірус папіломи людини (ВПЛ) є досить поширеним вірусом, який передається статевим шляхом. ВПЛ становить серйозну загрозу для життя, бо може спричинити розвиток онкологічних захворювань шийки матки, анусу та гортані. Одним з методів специфічної профілактики є вакцинація. На сьогоднішній день в Україні зареєстровано 3 препарати для профілактики розвитку папіломовірусної інфекції та обумовленою нею онкологічної патології – Гардасил 4, Гардасил 9 та Церварикс. На жаль, в Україні досить низький рівень обізнаності серед батьків та підлітків, щодо вакцинації, також впливають міфи про різні ускладнення після щеплень, що зменшує рівні охоплення вакцинацією. Просвітницька діяльність серед медичних працівників та населення про важливість щеплення для профілактики ВПЛ-інфекції сприятиме збереженню здоров'я наступних поколінь.

Мета роботи: Оцінити ефективність вакцинації для профілактики папіломовірусної інфекції шляхом ретроспективного аналізу за допомогою наявних наукових досліджень.

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз наявних клінічних досліджень всесвітньої бази даних доказової медицини Pubmed та системи Google Scholar.

Результати та обговорення: Вірус папіломи людини (ВПЛ) має понад 200 різних генотипів, які передаються статевим шляхом або при прямому контакті зі шкірою, що сприяє широкому розповсюдженню даної патології. ВПЛ є причиною значної кількості захворювань, як доброякісних, так і

передракових утворень та різних видів раку. Персистуюча вірусна інфекція, що обумовлена генотипами ВПЛ високого ризику, такими як 16 і 18, викликають приблизно 70% усіх випадків раку шийки матки в усьому світі. [1, 2]. Імунна система у 90% випадків самостійно справляється з вірусом папіломи людини протягом двох років після зараження, але у деяких людей інфекція персистує та переходить у хронічну форму та сприяє розвитку онкології [3]. Найчастіше інфікування відбувається з початком статевого життя у віці 17-25 років [1, 7]. У зв'язку з цим, найбільш ефективно починати вакцинопрофілактику дітям та підліткам у 12-15 років, до початку сексуальних контактів [1, 9]. У світі існує декілька видів вакцин, які відрізняються за вмістом антигенів: двокомпонентна (Церварікс), 4-компонентна (Гардасил 4) та 9-ти компонентна (Гардасил 9). Двокомпонентна та чотирьохкомпонентна вакцини дуже широко використовувані у світі, вони забезпечують захист від 4 типів ВПЛ (6, 11, 16, 18). Типи 6 та 11 зазвичай спричиняють до 90% випадків аногенітальних бородавок, тоді як 16 та 18 можуть викликати онкологічні ураження [4]. У статті “Journal of the National Cancer Institute” 2024 року, дослідники прийшли до висновку, що вакцинація до 14 років забезпечує найвищий рівень захисту, що сприяє зниженню ризиків розвитку раку шийки матки у подальшому [5]. Попри доведену ефективну дію вакцин, рівень щеплень проти ВПЛ в Україні низький, що імовірно пов'язано з недостатньою проінформованістю населення та високою вартістю вакцини [5, 6, 8]. Наразі вакцина проти ВПЛ не входить до Національного календаря профілактичних щеплень, але планується її включення з 2026 року для дівчат 12-13 років [1].

Згідно даним Національного канцер-реєстру у 2023 році в Україні було зареєстровано 2962 нових випадків раку шийки матки, з яких 1075 завершилися летально [1]. ВООЗ закликає підтримувати всеосяжну стратегію елімінації раку шийки матки, шляхом впровадження обов'язкової вакцинації для дівчат до 15 років на рівні не менше 90 % до 2030 року [2].

Висновок: Вакцинація є високоефективним способом профілактики доброякісних та злоякісних ВПЛ-асоційованих захворювань. Просвітницька

робота серед медичних працівників та населення щодо переваги імунопрофілактика в поєднанні зі скринінгом є ключовими до збереження здоров'я майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Vaccine.org.ua. Вірус папіломи людини (ВПЛ) [Інтернет]. Київ: Центр громадського здоров'я МОЗ України; [дата звернення: 9 травня 2025 р.]. Доступно: <https://vaccine.org.ua/infections/virus-papilomy-lyudyny-vpl/>

2. World Health Organization. WHO updates recommendations on HPV vaccination schedule [Internet]. Geneva: WHO; 2022 Dec 20 [cited 2025 May 9]. Available from: <https://www.who.int/news/item/20-12-2022-WHO-updates-recommendations-on-HPV-vaccination-schedule>

3. Schiffman M, Doorbar J, Wentzensen N, de Sanjosé S, Fakhry C, Monk BJ, et al. Carcinogenic human papillomavirus infection. *Nat Rev Dis Primers*. 2016 Aug 4;2:16086. doi: 10.1038/nrdp.2016.86. PMID: 27500080.

4. Drolet M, Bénard É, Pérez N, Brisson M. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2019 Aug 10;394(10197):497–509. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30298-3. PMID: 36916016.

5. Simms KT, Hall M, Smith MA, Lew JB, Hughes S, Yuill S, et al. HPV vaccination impact on cervical cancer incidence: A population-based study in the era of vaccine introduction. *J Natl Cancer Inst*. 2024;116(1):1–10. doi: 10.1093/jnci/djad048. PMID: 37643912.

6. Garland SM, Kjaer SK, Muñoz N, Block SL, Brown DR, DiNubile MJ, et al. Impact and effectiveness of the quadrivalent human papillomavirus vaccine: a systematic review of 10 years of real-world experience. *Clin Infect Dis*. 2016 Aug 15;63(4):519–27. doi: 10.1093/cid/ciw354. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X22008611>

7. Boily MC, Mâsse B, Alary M. The impact of HPV vaccination on transmission and prevalence of HPV: modeling studies. *Int J Womens Health*.

2011;3:123–32. doi: 10.2147/IJWH.S50365. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/IJWH.S50365>

8. Zahariadis G, Hopkins JP, Nam J, et al. Challenges in HPV vaccine implementation in low- and middle-income countries: policy, logistics, and equity. *Int J Gynaecol Obstet.* 2025;158(2):240–247. doi: 10.1016/j.ijgo.2025.02.003. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748925000896>

9. Paavonen J, Jenkins D, Bosch FX, Naud P, Salmerón J, Wheeler CM, et al. Efficacy of a prophylactic adjuvanted bivalent L1 virus-like-particle vaccine against infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: an interim analysis of a phase III double-blind, randomized controlled trial. *Lancet.* 2007 Jun 30;369(9580):2161–70. doi: 10.1016/S0140-6736(07)60946-5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264410X12007578>

ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТА СТОМЛЕННЯ ПРИ ПЕРЕРИВЧАСТИХ СТАТИЧНИХ ЗУСИЛЛЯХ

Лежньова Олена Василівна,
к.мед.н., доцент
Сарафинюк Лариса Анатоліївна,
д.б.н., професор
Андрощук Ольга Василівна,
к.мед.н., доцент
Шевчишен Володимир Ігорович
викладач-стажист

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Вступ. У сучасних умовах розвитку медицини, зростання інтересу до збереження професійного здоров'я та підвищення ефективності праці, особливої актуальності набуває вивчення фізичної працездатності людини. Одним із важливих аспектів цієї проблеми є дослідження впливу переривчастих статичних зусиль на функціональний стан організму та його здатність до тривалого виконання фізичних навантажень. Аналіз фізіологічних змін при таких зусиллях дає змогу глибше зрозуміти механізми адаптації м'язів до навантаження, швидкість їх відновлення та вплив різних режимів праці на ефективність і витривалість. Науково обґрунтоване використання перерв у роботі дозволяє тимчасово усувати процеси гальмування, підвищуючи активність механізмів відновлення, що безпосередньо впливає на збереження працездатності. Переривчастість у процесах роботи та відпочинку створює умови, що сприяють розвитку більш глибоких рівнів втоми, ніж при безперервних зусиллях, і призводить до більшої мобілізації енергетичних ресурсів волокон, що знаходяться під захистом охоронного гальмування. Переривчастий характер навантаження сприяє глибшій мобілізації енергетичних ресурсів м'язових волокон, у тому числі тих, які за звичайних умов перебувають під впливом охоронного гальмування. Це створює підстави для розробки ефективних програм фізичної підготовки, реабілітації, а також оптимізації режимів праці в умовах підвищеного фізичного або статичного

навантаження.

Ціль роботи. Метою даної роботи є вивчення особливостей фізичної працездатності та характеру стомлення організму людини під впливом переривчастих статичних зусиль з урахуванням тривалості навантаження, інтенсивності м'язової активності та інтервалів відпочинку між навантаженнями. У дослідженнях застосовувалися два режими переривчастих статичних зусиль, що відповідають 0,6 максимальної довільної сили (МДС), та відрізняються за ступенем очікуваної стомлюваності.

Матеріали і методи. Наше обстеження було проведено на тензометричному силовимірювачі-тренажері з графічною реєстрацією показників функції великих м'язових мас у студентів медичного університету, що займалися фізичною культурою. Досліджувані були розділені на дві групи, у кожній групі було по 6 осіб. Перша група студентів виконувала серії статичних навантажень, що починалися при рівні 0,6 МПС і припинялися за неможливості підтримувати зусилля цьому рівні. Друга група починала навантаження на цьому ж рівні, але не припиняла їх при недовільному зниженні м'язової напруги, а продовжувала роботу до рівня, рівного половині заданого, тобто. 0,3 МПС. В обох варіантах між навантаженнями передбачалися паузи 15 с. Такі переривчасті навантаження тривали ще по два рази з паузами між ними 15 хв. Таким чином, кожна група виконувала по три серії навантажень, що відрізняються своєю стомлюваністю: у першому випадку окремі навантаження припиняли за збереження заданої величини МДС («полегшений режим» роботи), а в другому – викликали більш глибоке стомлення, збільшуючи обсяг навантаження («втомлювальний») режим).

Результати та обговорення. Отримані результати аналізували за тривалістю утримання стійкого рівня зусилля у першій, другій та третій спробах у кожній серії. У першій групі в «полегшеному» режимі в міру виконання статичних зусиль тривалість утримання їх на заданому рівні неухильно знижується, причому більш стрімко у першій половині серії. Відмінності між часом утримання на початку та в середині серії достовірні. У

другій половині серії тривалість утримання зусилля стабілізується. Аналогічні закономірності розвитку стомлення спостерігаються у другій серії. Наведені дані свідчать про те, що протягом двох серій переривчастих статичних зусиль закономірно накопичуються зміни, що ведуть до зниження фізичної працездатності, найбільш виразні на її початку, з подальшою їх стабілізацією. У другій групі з більш «втомлювальним» режимом статичних зусиль відзначаються аналогічні зміни, проте стабілізації тривалості утримання немає і продовжує розвиватися стомлення. Якщо стабілізація показників статичної працездатності певною мірою пов'язана зі зростанням ролі «повільних» м'язових волокон у скорочувальній діяльності, то зниження цієї працездатності, що продовжується, у другій групі може бути обумовлено зміною працездатності «повільних» волокон, терміново залежних від факторів гемодинаміки та факторів вегетативної регуляції.

Висновки. Переривчасті статичні зусилля викликають поступове зниження фізичної працездатності, що проявляється у скороченні тривалості утримання м'язового зусилля вже впродовж перших серій навантажень. У "полегшеному режимі" навантаження (із припиненням при досягненні критичного рівня втоми) спостерігається стабілізація показників працездатності в другій половині серій, що може свідчити про активацію повільних м'язових волокон та часткове відновлення функціонального стану. У "втомлювальному режимі", де навантаження продовжується до 0,3 МДС, відбувається прогресивне накопичення стомлення без ознак стабілізації, що може бути пов'язано із вичерпанням енергетичних ресурсів навіть повільних м'язових волокон. Регулярне чергування навантаження та відпочинку суттєво впливає на динаміку м'язової витривалості та ефективність скорочувальної діяльності, знижуючи ризик перенавантаження й погіршення функціонального стану. Отримані результати можуть бути використані в практиці фізичної реабілітації, спортивній підготовці, ергономіці праці для поглибленої оцінки фізичної працездатності людини, її здатності протистояти втомі.

НЕЙРОТОКСИЧНІСТЬ АЛКОГОЛЮ: МЕХАНІЗМИ ТА НАСЛІДКИ

Марченко Дар'я Григорівна
PhD, доктор філософії з біології
Бурковський Єгор Едуардович
студент
ДЗ «Дніпровський державний медичний університет»
м. Дніпро, Україна

Анотація. У роботі проаналізовано нейротоксичний вплив алкоголю на головний мозок. Розглянуто основні механізми пошкодження – окисний стрес, нейрозапалення та порушення нейротрансмісії. Визначено найбільш уразливі ділянки мозку та описано когнітивні, психічні й моторні наслідки. Наголошено на важливості профілактики, раннього втручання та комплексного лікування.

Ключові слова: Алкоголь, нейротоксичність, мозок, окисний стрес, нейрозапалення, когнітивні порушення.

Вступ. Надмірне вживання алкоголю охоплює понад 2 мільярди людей у світі, спричиняючи серйозні медико-соціальні проблеми та високий рівень смертності. Враховуючи такі наслідки, потрібне розуміння шкідливості впливу алкоголю, особливо на головний мозок. Алкоголь діє як нейротоксин, безпосередньо пошкоджуючи нервові клітини мозку. Ця робота зосереджується на дослідженні складних клітинних та молекулярних механізмів, що лежать в основі нейротоксичності алкоголю, а також на різноманітних наслідках цього впливу на структуру та функції мозку, а також на загальний стан здоров'я [1, 2].

Мета дослідження: Вивчити механізми нейротоксичності алкоголю. Оцінити вплив на ключові ділянки мозку: лобову частку, гіпокамп, мозочок. Визначити коротко- та довгострокові наслідки впливу.

Клітинні та молекулярні механізми нейротоксичності алкоголю

Метаболізм алкоголю в організмі відбувається переважно в печінці, проте він також може здійснюватися в головному мозку за допомогою таких ферментів, як каталаза та CYP2E1. Цей процес метаболізму призводить до

утворення високоактивних і токсичних проміжних метаболітів, зокрема ацетальдегіду, а також активних форм кисню (АФК). Утворення цих речовин безпосередньо в тканині мозку, хоча й у меншій мірі, ніж у печінці, створює значний ризик для нервових клітин [3].

Підвищений рівень окисного стресу, спричинений АФК, порушує нормальні клітинні процеси, такі як аутофагія та мітофагія, що призводить до накопичення пошкоджених білків. Окисний стрес, індукований алкоголем, також порушує функцію мітохондрій та викликає стрес ендоплазматичного ретикулу (ЕР), що зрештою призводить до загибелі клітин. Дослідження показують, що алкоголь збільшує окисний стрес у мозку, зменшуючи рівень антиоксидантів. Нещодавнє дослідження підкреслює накопичення окисно пошкоджених білків у нейронних клітинах внаслідок впливу алкоголю. Окисний стрес є ключовим фактором у нейротоксичності алкоголю, запускаючи каскад руйнівних подій всередині нейронів. Зв'язок між АФК, порушенням аутофагії, мітохондріальною дисфункцією та загибеллю клітин є критичним шляхом пошкодження нейронів [3, 4].

Споживання алкоголю може викликати нейрозапалення, активуючи імунні клітини мозку, мікроглію. Активована мікроглія вивільняє запальні хімічні речовини, що сприяють пошкодженню нейронів. Хронічне споживання алкоголю індукує активацію мікроглії, особливо в гіпокампі. Алкоголь також може стимулювати запалення в кишечнику, що призводить до вивільнення запальних факторів, які можуть проникати через гематоенцефалічний бар'єр (ГЕБ) і викликати нейрозапалення. Нейрозапалення виступає як важливий вторинний механізм пошкодження, посилюючи прямі токсичні ефекти алкоголю. Взаємодія між периферичним запаленням, проникністю ГЕБ та локальною активацією мікроглії підкреслює складну запальну реакцію [3, 5].

Ефекти алкоголю є прямим наслідком його дії на клітинні мембрани та нейротрансмітери, оскільки він діє як депресант центральної нервової системи (ЦНС). Вплив етанолу позначається на морфології нейронів, зменшуючи довжину дендритного дерева та спричиняючи зміни в експресії синаптичних

білків. Відомо, що алкоголь підвищує рівень глутамату, інгібуючи NMDA-рецептори, що сприяє нейрозапаленню. Вплив алкоголю під час розвитку порушує механізми нейронної сигналізації, опосередковані NMDA-рецепторами та факторами росту. Втручання алкоголю в фундаментальні процеси нейронної комунікації лежить в основі багатьох неврологічних та когнітивних наслідків його вживання. Порушення балансу збуджуючих та гальмівних нейротрансмітерів може призвести до широкого спектру функціональних порушень [5, 6].

Вплив алкоголю на структури та функції мозку

Зловживання алкоголем пов'язане з ураженням кількох важливих структур головного мозку – лобової частки, гіпокампа та мозочка. Ці ділянки особливо вразливі до токсичного впливу етанолу, що зумовлює їх атрофію та дегенерацію нейронів. Лобова частка відповідає за мислення, планування та самоконтроль; гіпокамп – за пам'ять і навчання; мозочок – за координацію та рівновагу. Саме вибіркова вразливість цих регіонів пояснює специфічні когнітивні, поведінкові та моторні порушення у людей із розладами, пов'язаними з алкоголем [3, 6].

Ушкодження лобової частки призводить до порушення здатності приймати рішення, планувати дії та здійснювати цілеспрямовану поведінку. Гіпокампова дегенерація пов'язана з втратою пам'яті, особливо здатності до формування нових спогадів. Дослідження демонструють, що епізодичне вживання алкоголю викликає нейродегенерацію в кортиколімбічних структурах, відповідальних за просторову пам'ять та навчання. Зниження рівня N-ацетиласпартату (NAA) у лобовій частці, який є біомаркером нейронної цілісності, пов'язане з погіршенням когнітивної продуктивності. Такі зміни суттєво впливають на повсякденне життя та функціонування особистості [3, 6].

Хронічне вживання алкоголю спричиняє церебральну атрофію – зменшення об'єму мозку через загибель нейронів і втрату білої речовини. Нейровізуалізаційні дослідження (МРТ) виявляють ушкодження мозкової тканини, зменшення розмірів мозолистого тіла, що порушує зв'язок між

півкулями мозку. Також виявляються порушення структури сірої та білої речовини, особливо у підлітків із алкогольними розладами. Ці дані є наочним підтвердженням глибокої деструктивної дії алкоголю на центральну нервову систему [1, 3].

Наслідки нейротоксичності алкоголю

Нейротоксичність алкоголю проявляється як у короточасних, так і в довготривалих порушеннях нервової системи. До короточасних ефектів належать порушення суджень, сну, координації, а також зниження когнітивних функцій. З часом ці симптоми можуть перерости в стійкі ураження мозку, втрату пам'яті, розлади концентрації, порушення рухових функцій і периферичну нейропатію [1, 7].

Хронічне вживання алкоголю пов'язане з розвитком алкоголь-асоційованого ураження головного мозку (ААУГМ), до якого належать деменція, синдром Верніке-Корсакова та церебелярна дегенерація. Ці стани супроводжуються глибокими когнітивними та поведінковими порушеннями, включаючи сплутаність свідомості, втрату координації та мови. Розуміння клінічних проявів ААУГМ є важливим для своєчасної діагностики та лікування [5, 8].

Також алкоголь чинить істотний вплив на психічне здоров'я. Він поглиблює емоційну нестабільність, сприяє розвитку тривоги, депресії, змін особистості та порушень сну. Це зумовлено його дією на нейротрансмітерні системи та зони мозку, відповідальні за емоційну регуляцію, зокрема лобову частку, гіпокамп і мозочок [1, 8].

Механізми токсичного впливу алкоголю включають окисний стрес, нейрозапалення, дисфункцію нейромедіаторів і дегенеративні зміни в структурі мозку. Ці процеси пошкоджують нейрони, зменшують об'єм мозкової тканини та порушують її функціонування. Найбільш вразливими є ділянки, відповідальні за когнітивні та моторні функції [4, 5].

Для мінімізації шкоди необхідні профілактичні заходи, зокрема обмеження споживання алкоголю, здоровий спосіб життя та раннє втручання.

Лікування має включати повну відмову від алкоголю, тіамінову підтримку та допомогу при супутніх психічних і фізичних розладах. Подальші дослідження й просвітницька робота є критично важливими для боротьби з руйнівними наслідками алкоголю [3, 5].

Висновок. Алкоголь чинить нейротоксичну дію через механізми, як-от окисний стрес, нейрозапалення, порушення нейротрансмітерних систем та пряме пошкодження нейронів. Це призводить до змін у структурі мозку, когнітивних функціях, моторних навичках і психічному здоров'ї. Розуміння цих процесів є ключовим для профілактики, раннього втручання та ефективного лікування. Запобігти пошкодженню допомагає обмеження вживання алкоголю й здоровий спосіб життя. Лікування передбачає відмову від алкоголю, харчову підтримку (зокрема тіамін) та корекцію супутніх розладів. Нейротоксичність алкоголю – серйозна проблема громадського здоров'я, що потребує подальших досліджень і підвищення обізнаності населення.

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Dutta SS. Study uncovers alcohol's damaging effects on brain cells through oxidative stress. News-Medical \[Internet]. 2025 May 13 \[cited 2025 May 15]. Available from: <https://www.news-medical.net/news/20240509/Study-uncovers-alcohols-damaging-effects-on-brain-cells-through-oxidative-stress.aspx>
2. Guerri C, Pascual M. The neurotoxicity of alcohol. Hum Exp Toxicol. 2007 Mar;26(3):251-7. doi: 10.1177/0960327107070499. PMID: 17439928.
3. Nutt D, Hayes A, Fonville L, Zafar R, Palmer EOC, Paterson L, et al. Alcohol and the brain. Nutrients. 2021 Nov 4;13(11):3938. doi: 10.3390/nu13113938. PMID: 34836193; PMCID: PMC8625009.
4. Ruitter-Lopez L, Khan MAS, Wang X, Song B-J. Roles of oxidative stress and autophagy in alcohol-mediated brain damage. Antioxidants (Basel). 2025;14(3):302. doi: 10.3390/antiox14030302.

5. Pervin Z, Stephen JM. Effect of alcohol on the central nervous system to develop neurological disorder: pathophysiological and lifestyle modulation can be potential therapeutic options for alcohol-induced neurotoxication. *AIMS Neurosci.* 2021 Apr 9;8(3):390-413. doi: 10.3934/Neuroscience.2021021. PMID: 34183988; PMCID: PMC8222771.

6. Kumar A, LaVoie HA, DiPette DJ, Singh US. Ethanol neurotoxicity in the developing cerebellum: underlying mechanisms and implications. *Brain Sci.* 2013 Jun 14;3(2):941-63. doi: 10.3390/brainsci3020941. PMID: 24961432; PMCID: PMC4061865.

7. Jacobus J, Tapert SF. Neurotoxic effects of alcohol in adolescence. *Annu Rev Clin Psychol.* 2013;9:703-21. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-050212-185610. Epub 2012 Dec 10. PMID: 23245341; PMCID: PMC3873326.

8. Griffith C, La France B. The neural effects of alcohol. *Med Case Rep Rev.* 2018;1:1000116. doi: 10.15761/MCRR.1000116.

ВПЛИВ ПРЕНАТАЛЬНОГО СПОЖИВАННЯ ЕТАНОЛУ НА РОЗВИТОК ТИМУСУ ТА ФОРМУВАННЯ ІМУННОЇ СИСТЕМИ ПЛОДА

Марченко Дар'я Григорівна,
PhD, докторка філософії з біології,
Похил Анастасія Володимирівна,
студентка,
Дніпровський державний медичний університет,
м. Дніпро, Україна

Вступ. У сучасних умовах інтенсивного розвитку наукових досліджень у галузі перинатальної медицини, одним із пріоритетних напрямів є вивчення впливу зовнішніх чинників на ембріональний розвиток і формування ключових органів життєзабезпечення плода.

Одним із вразливих органів, що піддаються тератогенному впливу алкоголю, є тимус, також відомий як виличкова залоза. Цей орган займає винятково важливе місце у системі формування імунного захисту організму, оскільки саме в ньому відбувається дозрівання та диференціювання ключових клітин імунної системи – Т-лімфоцитів. Будь-які відхилення у розвитку тимусу можуть призвести до серйозних і часом незворотних наслідків для здоров'я дитини.

У поодиноких, але клінічно значущих випадках, під впливом негативних чинників, зокрема алкоголю, може виникнути патологічний стан, відомий як агенезія тимусу. Під цим терміном мається на увазі повна відсутність даного органу або його вкрай виражена недорозвиненість, коли він нездатний виконувати свої основні функції. Агенезія тимусу є серйозним порушенням, яке безпосередньо пов'язане з розвитком важких форм імунодефіциту, які значно підвищують уразливість організму до різних інфекційних агентів та інших патогенів.

Ціль роботи. Аналіз літературних джерел щодо вивчення одного з найбільш чутливих до тератогенних впливу – тимусу, або виличкової залози, в контексті пренатального впливу етанолу.

Актуальність теми зумовлена як високою поширеністю вживання алкоголю серед жінок дітородного віку, так і критичним значенням тимусу для становлення ефективної імунної відповіді новонародженого.

Результати та обговорення. Тимус, або вилочкова залоза, являє собою центральний орган імунної системи, що виконує вирішальну роль у становленні та підтримці клітинного імунітету, особливо щодо Т-лімфоцитів. Він є унікальним органом, оскільки є епітеліально-лімфоїдною структурою, в якій відбувається дозрівання, навчання і відбір Т-клітин. Для того, щоб глибоко зрозуміти його значення в організмі, необхідно розглянути як етапи його ембріонального розвитку, так і його морфологічну та мікроскопічну будову, функціональні особливості, а також процеси, що відбуваються з ним протягом усього життя людини.

Вже до восьмого тижня ембріогенезу в тимус починають проникати попередники Т-лімфоцитів з печінки і кісткового мозку плоду, а до дванадцятого тижня формується дольчата будова органу. Незважаючи на те, що основна закладка тимусу завершується до кінця першого триместру вагітності, його морфогенез та функціональне становлення продовжуються до народження і навіть після нього.

Тимус – ключовий орган, де відбувається дозрівання та відбір Т-лімфоцитів із незрілих попередників. Тут формуються два основних типи Т-клітин: CD4⁺ (Т-хелпери), що координують імунну відповідь, та CD8⁺(Т-кілери), що знищують інфіковані та пухлинні клітини.

Формування тимусу є важливу тему в контексті вивчення впливу тератогенних факторів на розвиток імунної системи. У цьому огляді розглядаються результати низки наукових досліджень, проведених як вітчизняними, і зарубіжними вченими, з метою виявлення ключових механізмів, якими етанол впливає закладку і формування вилочкової залози у плода.

Серед досліджень, присвячених впливу пренатального впливу алкоголю на імунну систему, особливе значення мають роботи S. J. Ewald та колег, а

також D. D. Chung. Ці дослідження зробило важливий внесок у розуміння тератогенної дії етанолу, особливо в аспекті формування тимусу [1, 2].

Результати підтвердили, що пренатальний вплив алкоголю чинить виражений негативний вплив на розвиток тимусу, що стало основою для подальших досліджень у галузі перинатальної імунології.

Результати продемонстрували, що у потомства, яке зазнало пренатального впливу алкоголю, тимус мав статистично достовірне зменшення як в абсолютних розмірах, так і по відношенню до маси тіла. Особливо виражені зміни спостерігалися у кортикальному шарі, де відбуваються процеси активного поділу та диференціювання тимоцитів. Тут було зафіксовано значне зниження клітинної густини, а також структурна дезорганізація тканини, що свідчить про порушення дозрівання Т-клітин.

Автори виявили значне зменшення медулярного відділу тимусу - зони, де завершується позитивна та негативна селекція тимоцитів. Це може свідчити про порушення формування імунної толерантності та підвищений ризик аутоімунних захворювань. Також відмічено зниження експресії епітеліальних маркерів, що вказує на токсичну дію етанолу на стромальні клітини тимусу-ключовий елемент його мікросередовища [1].

Продовжуючи аналіз експериментальних даних, одержаних у дослідженні S. J. Ewald і співавторів, необхідно звернути увагу на інший, не менш важливий аспект – молекулярні механізми шкідливої дії етанолу на клітини тимусу. Якщо в роботі S. J. Ewald була описана насамперед морфологічна та структурна дезорганізація тканини органу, то в пізніших дослідженнях акцент змістився на клітинні та внутрішньоклітинні процеси, зокрема на апоптоз – програмовану загибель клітин, яка відіграє ключову роль у регуляції числа тимоцитів [3]. Особливо значущим у цьому контексті є дослідження, проведене M. Jerrells і колегами в 1990 році, яке розширило розуміння патогенезу імунних порушень, індукованих алкоголем, за рахунок аналізу молекулярних каскадів, які беруть участь у загибелі тимоцитів.

Гістохімічне фарбування тимусу новонароджених мишей, чії матері

отримували етанол, показало наявність численних апоптотичних тілець, особливо у кортикальній зоні органу. Це супроводжувалося зменшенням загального числа тимоцитів, підвищенням фрагментації ДНК (підтвердженої за допомогою тесту TUNEL), а також зниженням експресії антиапоптотичних білків родини Bcl-2. Зазначені зміни свідчать, що етанол індукує не просто механічне чи токсичне ушкодження тканини, а активно втручається у сигнальні шляхи, регулюючи життєвий цикл імунних клітин.

Важливо відзначити, що наслідки такого втручання не обмежуються періодом внутрішньоутробного розвитку. Автори підкреслювали, що тварини, які перенесли внутрішньоутробну експозицію до алкоголю, демонстрували порушення у клітинній імунній відповіді вже у постнатальному віці. Це виражалося у зниженій здатності до вироблення цитокінів, погіршеній проліферації Т-клітин у відповідь на мітогени, а також підвищеної сприйнятливості до інфекцій. Таким чином, дослідження M. Jerrells та колег надало переконливі докази того, що алкоголь здатний викликати стійкі, програмовані зміни в клітинній популяції тимусу за рахунок активації апоптозу, що формує основу для розвитку імунодефіцитних станів у потомства [4].

Продовжуючи логіку аналізу молекулярних механізмів впливу алкоголю на тимус, після розгляду ролі апоптозу у зниженні чисельності тимоцитів, логічним стає звернення до епігенетичних змін, які є менш очевидним, але не менш руйнівним шляхом впливу. На особливу увагу в цьому контексті заслуговує дослідження С. Zhang і співавторів (2021), в якому детально розглядаються епігенетичні наслідки пренатального впливу етанолу, що впливають на експресію генів, що регулюють розвиток та функціональну активність тимусу [5].

Також у своїх роботах Zhang та колеги виявили, що у нащадків, які зазнали впливу етанолу, відбуваються стійкі зміни в патернах метилювання промоторних ділянок генів, що регулюють проліферацію та диференціювання тимоцитів.

Крім того, у дослідженні зазначені порушення в ацетилюванні гістонів, що впливає на доступність ділянок ДНК для транскрипційних факторів.

Також важливо, що дослідження Zhang та ін. підкреслило потенційний зв'язок між епігенетичними порушеннями та підвищеною схильністю до аутоімунних процесів у потомства, що пояснюється дезорганізацією тимічної селекції Т-клітин – одного з ключових процесів, що запобігають аутоімунітету.

Дослідження показують, що алкоголь на ранніх термінах вагітності може порушувати розвиток тимусу, у тяжких випадках викликаючи його агенезію, що призводить до серйозних збоїв у формуванні адаптивного імунітету.

Вплив алкоголю на ранніх термінах вагітності може спричиняти як функціональні порушення імунної системи, так і морфологічні зміни, включаючи часткову або повну агенезію тимусу [6].

Висновки. Дослідження, проведені різними науковими групами, дозволяють стверджувати, що навіть помірне вживання алкоголю в першому триместрі вагітності є потенційно небезпечним і може призвести до порушення розвитку тимусу у плода. Ці дані наголошують на необхідності активної профілактичної роботи серед жінок дітородного віку, посилення медичної освіти та обов'язкового включення оцінки імунної функції до структури неонатальних обстежень. Подальші дослідження в галузі молекулярних механізмів впливу алкоголю на розвиток тимусу, а також розробка нових методів ранньої діагностики та лікування вродженої атимії є вкрай актуальними завданнями сучасної медицини та імунології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Ewald SJ, Frost WW. Effect of prenatal exposure to ethanol on development of the thymus. *Thymus*. 1987;9(4):211–215.
2. Chung DD, Liu Y, He Y, et al. Toxic and teratogenic effects of prenatal alcohol exposure on fetal development, adolescence, and adulthood. *Int J Mol Sci*. 2021;22(16):8785.
3. Ewald SJ, Huang C. Lymphocyte populations and immune responses in

mice prenatally exposed to ethanol. *Prog Clin Biol Res.* 1990;325:191–200.

4. Jerrells TR, Smith W, Eckardt MJ. Murine model of ethanol-induced immunosuppression. *Alcohol Clin Exp Res.* 1990;14(4):546–550.

5. Zhang C, Cao H, Liu X, et al. The effects of early prenatal alcohol exposure on epigenome and embryonic development. *Genes.* 2021;12(7):1095.
Huentelman MJ, Lee JM, Lamb PW, et al. Ethanol has differential effects on rat neuron and thymocyte reactive oxygen species levels and cell viability. *Comp Biochem Physiol C Pharmacol Toxicol Endocrinol.* 1999;124(1):83–89.

6. Zhang C, Liu X, Wu H, et al. Toxic and teratogenic effects of prenatal alcohol exposure on fetal development: focus on epigenetic mechanisms. *Int J Mol Sci.* 2021;22(16):8922.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ ВЕГЕТАРІАНСЬКИМ РАЦІОНОМ ТА ЗНИЖЕННЯМ ЧАСТОТИ ПРОЯВІВ ГЕРХ

Несольона Людмила Олександрівна

ORCID:0009-0009-7714-2254

Ширяєва Любов Геннадіївна

ORCID:0009-0007-0972-440X

Ващенко Вікторія Вікторівна

ORCID:0009-0005-2546-4519

Здобувачки вищої освіти 2 медичного факультету 4 курсу
Харківського національного медичного університету

Науковий керівник

Сікало Юлія Костянтинівна

Доцент, к.мед.н кафедри внутрішньої медицини № 3 та ендокринології
м. Харків Україна

Мета роботи. Метою даного дослідження є аналіз впливу вегетаріанської дієти на частоту та інтенсивність симптомів гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ), а також визначення можливих механізмів, за допомогою яких ця дієта може сприяти зменшенню симптомів і запальних процесів у стравоході. Дослідження спрямоване на оцінку потенційних переваг рослинного харчування, включаючи його вплив на стан шлунково-кишкового тракту, метаболічні процеси та рівень запальних маркерів у пацієнтів із ГЕРХ.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на основі аналізу наукових публікацій та клінічних випробувань, що вивчають зв'язок між вегетаріанською дієтою та симптомами ГЕРХ.

Результати обговорення. Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) характеризується регургітацією шлункового вмісту в стравохід, що призводить до ускладнень або неприємних симптомів. Симптоми, пов'язані з ГЕРХ, включають печію, кислотну відрижку, біль у грудях, одиофагію, дисфагію, виділення води та відчуття кульки, і вони можуть значно вплинути на якість життя. Крім того, ГЕРХ є відомим фактором ризику для стравоходу Барретта і пов'язаний з більш високою частотою виникнення аденокарциноми

стравоходу. Отже, оцінка як факторів ризику, так і факторів захисту для ГЕРХ має важливе значення. Вибір дієти та контроль ваги відіграють ключову роль у лікуванні ГЕРХ. Пацієнти часто повідомляють, що вживання шоколаду, смаженої та гострої їжі може викликати симптоми рефлюксу. Крім того, багато пацієнтів з ГЕРХ уникають соку цитрусових, газованих напоїв та інших кислих напоїв через побоювання, що вони можуть погіршити їхні симптоми. Вегетаріанська дієта визначається як вживання овочів, горіхів, фруктів, бобових та зернових з обмеженням непрямих продуктів тваринного походження і була пов'язана з меншим ризиком деяких видів раку, ожиріння, діабету 2 типу, гіпертонії та інших серцево-судинних захворювань. Спостережні дослідження в Індії та Ірані показують, що вегетаріанська дієта може захистити від ГЕРХ. Дослідження, проведені в західних країнах, також продемонстрували, що рослинна дієта пов'язана з покращенням здоров'я шлунково-кишкового тракту та зменшенням поширеності симптомів рефлюксу. Вегетаріанська дієта, яка зазвичай має низький вміст вуглеводів і багата клітковиною, може сприяти моториці шлунково-кишкового тракту та збалансувати мікробіом кишечника, що потенційно може призвести до зниження частоти рефлюксу. Дієта, багата на клітковину та з низьким вмістом жиру, може зменшити тиск на нижній сфінктер стравоходу, запобігаючи кислотному рефлюксу. Клітковина також сприяє випорожненню шлунка, скорочуючи час перебування вмісту шлунка в шлунку, що знижує ризик кислотної регургітації в стравохід. Антиоксидантні властивості продуктів рослинного походження можуть зменшити запалення в стравоході та допомогти відновити пошкодження слизової. Споживання магнію, клітковини, поліненасичених жирних кислот, флавоноїдів і каротиноїдів (які зазвичай містяться у вегетаріанській дієті) пов'язано зі зниженням рівня маркерів запалення, таких як hs-CRP, інтерлейкін-6 (IL-6) і фактор некрозу пухлини альфа (TNF- α). Крім того, арахідонова кислота (в основному з м'яса) може викликати каскад нейрозапалення, отже можна зробити висновок, що вегетаріанські дієти захищають від запалення. Вегетаріанська дієта також може

сприяти покращенню кишкової мікробіоти, що було пов'язано зі зниженням ризику шлунково-кишкових розладів. Включення різних фітохімічних речовин, таких як флавоноїди та вітаміни С і Е, які містяться у фруктах і овочах, також може забезпечити захисний ефект від окислювального стресу, потенційно зменшуючи запалення та пошкодження стравоходу. У сукупності вищезазначені дослідження свідчать про те, що вегетаріанська дієта може зменшити частоту ГЕРХ через низький рівень споживання тваринного білка та ожиріння. Просування вегетаріанської дієти, особливо якщо вона дотримується протягом тривалого часу, може бути частиною комплексного підходу до зменшення появи симптомів і ускладнень, пов'язаних з ГЕРХ.

Висновки. Результати дослідження підтверджують, що вегетаріанська дієта може сприяти зменшенню симптомів ГЕРХ завдяки низькому вмісту жиру, високій концентрації клітковини та антиоксидантних сполук. Доведено, що споживання рослинних продуктів позитивно впливає на моторику шлунково-кишкового тракту, покращує баланс кишкової мікробіоти та знижує рівень запальних маркерів, таких як hs-CRP, IL-6 та TNF- α . Включення до раціону продуктів, багатих на флавоноїди, поліненасичені жирні кислоти та каротиноїди, може мати захисний ефект проти окислювального стресу та пошкодження слизової оболонки стравоходу. Таким чином, довготривале дотримання вегетаріанської дієти може бути ефективною стратегією для зменшення симптомів ГЕРХ та попередження її ускладнень. Отримані дані свідчать про необхідність подальших досліджень щодо впровадження вегетаріанського харчування як складової комплексної терапії пацієнтів із ГЕРХ

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Vakil N., van Zanten S.V., Kahrilas P., Dent J., Jones R. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: A global evidence-based consensus. *Am. J. Gastroenterol.* 2006;101:1900–1920; quiz 1943. doi: 10.1111/j.1572-0241.2006.00630.x. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
2. Sandhu D. S., Fass R. Current Trends in the Management of

Gastroesophageal Reflux Disease. *Gut Liver*. 2018;12:7–16. doi: 10.5009/gnl16615. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

3. Vakil N. B., Traxler B., Levine D. Dysphagia in patients with erosive esophagitis: Prevalence, severity, and response to proton pump inhibitor treatment. *Clin. Gastroenterol. Hepatol*. 2004;2:665–668. doi: 10.1016/S1542-3565(04)00289-7. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

4. Dent J., Brun J., Fendrick A., Fennerty M., Janssens J., Kahrilas P., Lauritsen K., Reynolds J., Shaw M., Talley N. An evidence-based appraisal of reflux disease management--the Genval Workshop Report. *Gut*. 1999;44((Suppl. S2)):S1–S16. doi: 10.1136/gut.44.2008.S1. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

5. de Bortoli N., Guidi G., Martinucci I., Savarino E., Imam H., Bertani L., Russo S., Franchi R., Macchia L., Furnari M., et al. Voluntary and controlled weight loss can reduce symptoms and proton pump inhibitor use and dosage in patients with gastroesophageal reflux disease: A comparative study. *Dis. Esophagus*. 2016;29:197–204. doi: 10.1111/dote.12319. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

6. Nebel O.T., Fornes M.F., Castell D.O. Symptomatic gastroesophageal reflux: Incidence and precipitating factors. *Am. J. Dig. Dis*. 1976;21:953–956. doi: 10.1007/BF01071906. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

7. Murphy D.W., Castell D.O. Chocolate and heartburn: Evidence of increased esophageal acid exposure after chocolate ingestion. *Am. J. Gastroenterol*. 1988;83:633–636. [PubMed] [Google Scholar]

8. Feldman M., Barnett C. Relationships between the acidity and osmolality of popular beverages and reported postprandial heartburn. *Gastroenterology*. 1995;108:125–131. doi: 10.1016/0016-5085(95)90016-0. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

9. Leitzmann C. Vegetarian diets: What are the advantages? *Forum Nutr*. 2005;57:147–156. doi: 10.1159/000083787. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

10. Delgado-Velandia M., Maroto-Rodríguez J., Ortolá R., García-Esquinas E., Rodríguez-Artalejo F., Sotos-Prieto M. Plant-Based Diets and All-cause and

Cardiovascular Mortality in a Nationwide Cohort in Spain: The ENRICA Study. *Mayo Clin. Proc.* 2022;97:2005–2015. doi: 11. 1016/j.mayocp.2022.06.008. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

11. Segovia-Siapco G., Sabaté J. Health and sustainability outcomes of vegetarian dietary patterns: A revisit of the EPIC-Oxford and the Adventist Health Study-2 cohorts. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2019;72:60–70. doi: 10.1038/s41430-018-0310-z. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ОПІОЇД-ЛІМІТУЮЧОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ПАЦІЄНТОК, КОТРИМ ВИКОНУЄТЬСЯ ТОТАЛЬНА АБДОМІНАЛЬНА ГІСТЕРЕКТОМІЯ

Осадча Варвара Валеріївна

аспірант

Кобеляцький Юрій Юрійович

д.мед. н., професор

Дніпровський державний медичний університет,

кафедра анестезіології

інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ФПО

Вступ. Тотальна абдомінальна гістеректомія залишається однією з найпоширеніших гінекологічних операцій. Оптимізація анестезіологічного забезпечення, зокрема через зниження опіоїдного навантаження, є актуальною метою в сучасній клінічній практиці.

Мета. Порівняти ефективність методів опіоїд-лімітуючої анестезії з додатковим застосуванням різних нейроаксіальних методик з метою зменшення показників післяопераційного болю, запальної стрес-відповіді і потреби в післяопераційному знеболенні у жінок, яким планується виконання тотальної абдомінальної гістеректомії.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 91 пацієнтку, які були розподілені на чотири групи залежно від виду застосованої анестезії: I-ендотрахеальний наркоз (ЕТН), 25 жінок; II – ЕТН + епідуральна аналгезія (ЕПА), 28 жінок; III – ЕТН + інтратекальний морфін, 19 жінок; IV – ЕТН + інтратекальний морфін + ЕПА, 19 жінок. Оцінювались лабораторні (лейкоцити, С-реактивний білок, кортизол, прокальцитонін), суб'єктивні (рівень болю за ВАШ) та клінічні показники перебігу периопераційного періоду, а також показники ANI та BIS. Доза інтратекального морфіну у всіх випадках складала 100 мкг; епідурально вводився бупівакаїн 0,25%-10,0 на початку оперативного втручання та за 10 хв до закінчення. Параметри серцево-судинної та дихальної систем фіксувались на 7 етапах оперативного втручання: до початку

втручання (1), розріз шкіри (2 етап), лапаротомія (3), деваскуляризація матки (4), екстирпація матки (5), перітонізація (6), ушивання шкіри (7). Лабораторні дослідження проводилися за добу до втручання, після пробудження, на 1-шу, 3-тю та 7-му добу після проведеного оперативного втручання. Оцінка болювого синдрому за даними ВАШ проводились одразу після пробудження та через 3, 6, 9, 12, 16, 20, 24 та 48-м годин після оперативного втручання.

Результати та обговорення. Найкращі результати отримано у IV групі: найменший рівень болю після пробудження за показником ВАШ, який склав 1,0 [0; 1] ум.од., для порівняння у I групі він складав 4,0 [3,0; 5,0] ум. од. (рис. 1).

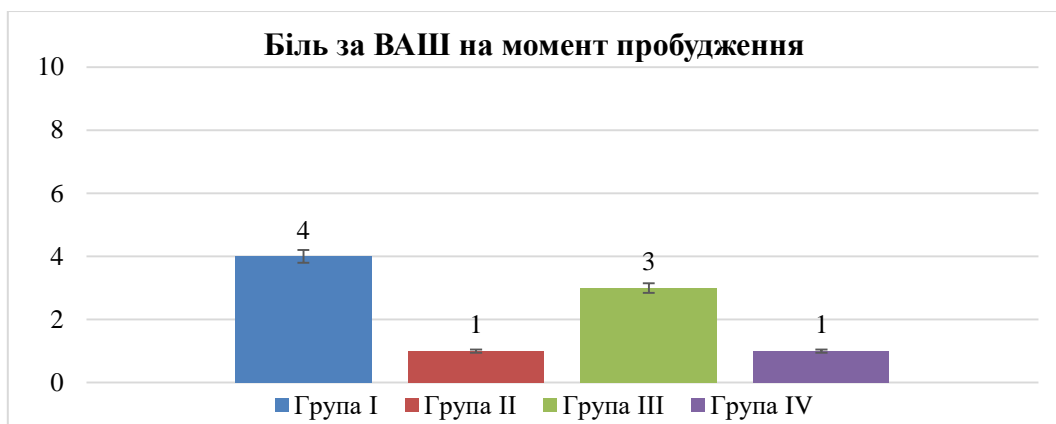


Рис. 1. Біль за ВАШ на момент пробудження у досліджених групах

Динаміка контролю післяопераційного болю була найбільш оптимальною у групах, де використовувався інтратекальний морфін - III та IV групи (рис. 2).

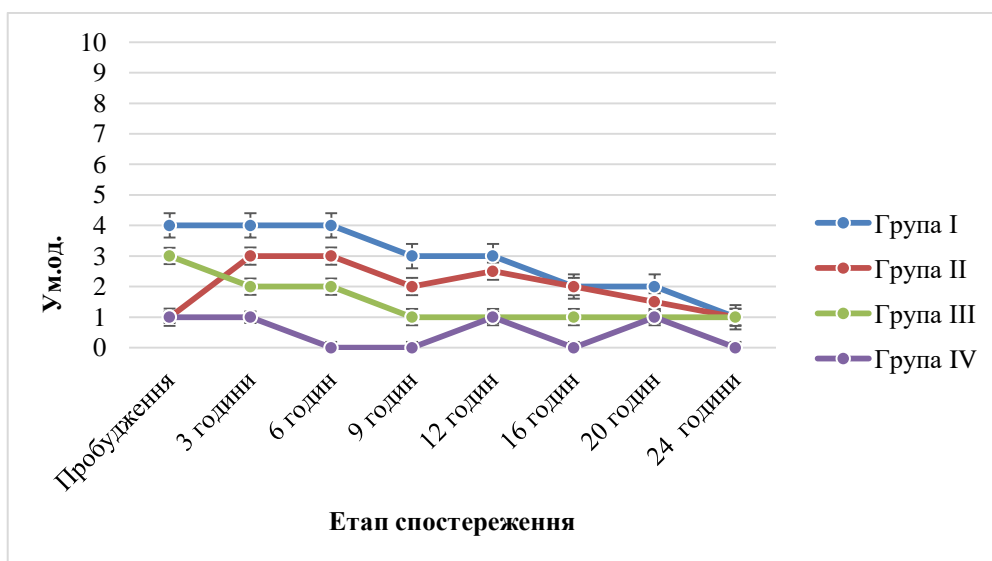


Рис. 2. Динаміка післяопераційного болю за ВАШ у першу добу спостереження

З усіх пацієнток, що були включені у IV групу дослідження, жодна не потребувала у додатковому введенні з метою аналгезії морфіну внутрішньом'язово, тоді як пацієнти інших груп потребували у ньому у співвідношенні, що проілюстровано на рис. 3.

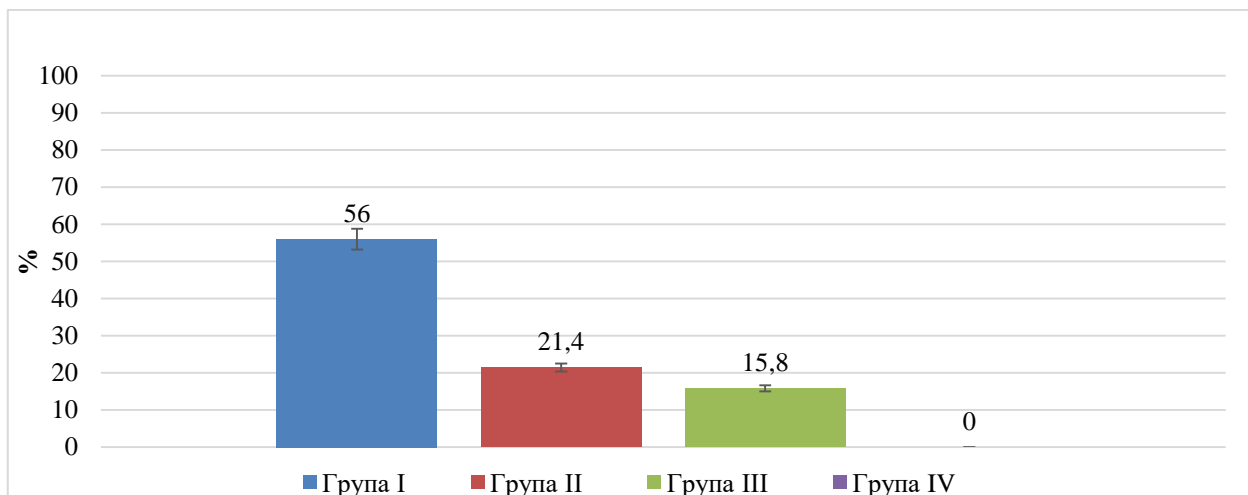


Рис. 3. Потреба у внутрішньом'язовому введенні морфіну (%) у післяопераційному періоді

Найтриваліший інтервал до першої потреби у знеболенні також було зафіксовано саме у пацієнток IV групи, що проілюстровано у таблиці 1, це призводить до суб'єктивно більш комфортного для пацієнтів перебігу раннього післяопераційного періоду.

Таблиця 1

Час до першої потреби у знеболенні Me [25%;75%] у досліджуваних групах

	I група	II група	III група	IV група	<i>p</i>
Час першої потреби у знеболенні, години	1,8 [1,0; 2,0]	2,8 [2,0; 3,5]	2,0 [1,5; 2,0]	5,7 [5,0; 6,0]	$p_{I-II} < 0,05$ $p_{I-IV} < 0,001$ $p_{II-III} = 0,112$ $p_{III-IV} < 0,001$

Післяопераційні ускладнення, такі як післяопераційна нудота та блювання (ПОНБ) були також найменш виражені в IV групі (рис. 4).

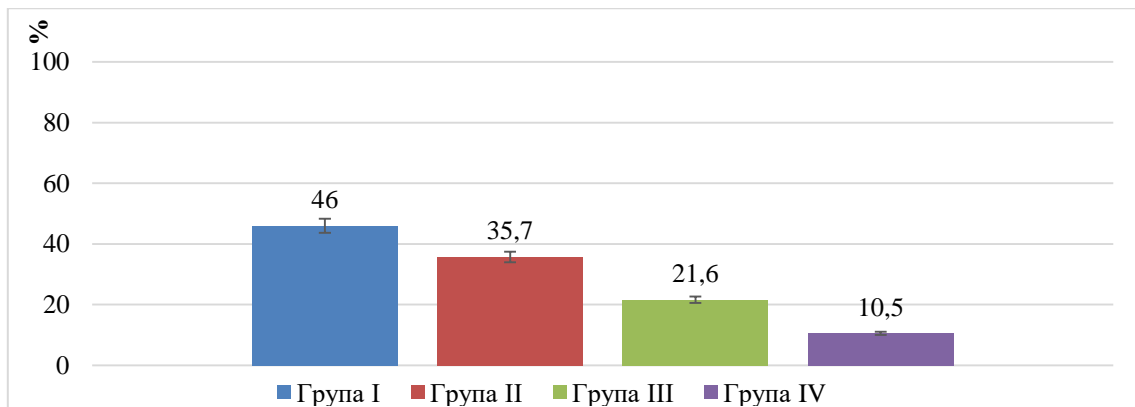


Рис. 4. Частота виникнення післяопераційної нудоти та блювання (%) у досліджених групах

Показники BIS були у межах нормальних значень та суттєво не відрізняється у групах дослідження, що свідчить про достатню глибину анестезії впродовж операції всіх пацієнтів. На заключних етапах оперативного втручання в III та IV групі за показником ANI не відзначається феномену гіпералгезії (рис. 5).

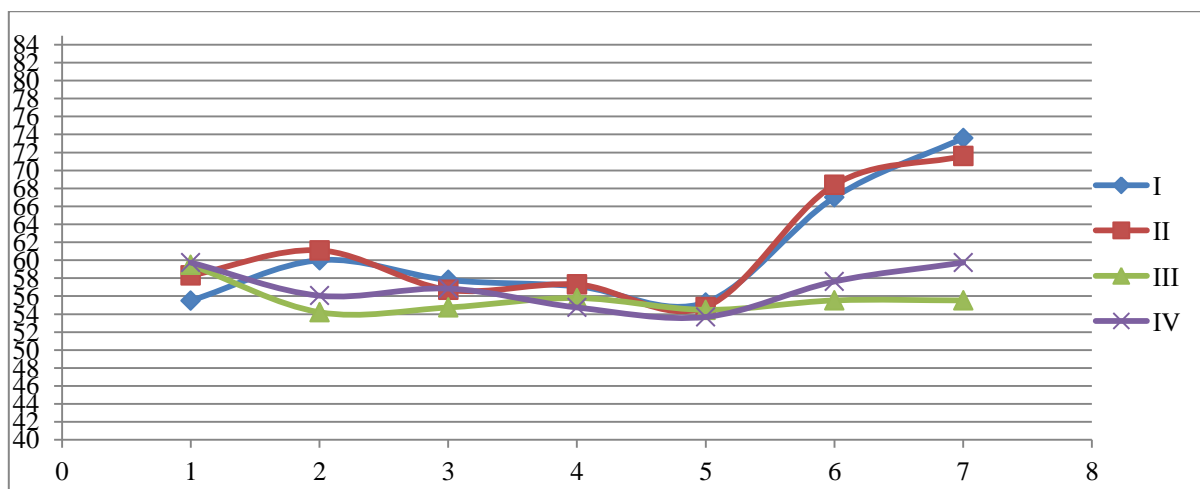


Рис. 5. Динаміка змін показника ANI (ум.од.) на різних етапах анестезіологічного забезпечення

Статистично достовірне зниження запальних маркерів, прокальцитоніну та кортизолу спостерігалось у II та IV групах.

Висновки. Комбінація інтратекального морфіну та епідуральної анестезії забезпечує найкращу якість анестезіологічного забезпечення при тотальній абдомінальній гістеректомії. На підставі порівняльного аналізу застосування

комбінації епідуральної та інтратекальної аналезії в комплексі інгаляційної анестезії продемонструвало найкращий контроль ноцицепції, попередження стану гіпералгезії наприкінці оперативного втручання та сталу ефективність післяопераційного знеболення із повним контролем болю протягом всього післяопераційного періоду. В цій групі жодна з пацієнок не потребувала ін'єкцій опіоїдних аналгетиків та був найнижчий показник виникнення ПОНБ, що сприяло ранній активізації хворих та підвищувало задоволення пацієнок від перебування у лікарні.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СОЦІАЛЬНИХ РЕКЛАМНИХ КАМПАНІЙ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОЇ ПОВЕДІНКИ НАСЕЛЕННЯ

Трач Вікторія Володимирівна,

здобувачка освіти

Трегуб Павло Олегович,

доктор філософії, доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Упродовж останніх років поширення соціальних рекламних кампаній задля зміни моделі поведінки населення щодо власного здоров'я набуває актуального значення. Ефективність пасивних повідомлень, що стосуються негативного впливу тютюнопаління, вживання алкогольних напоїв, наркотичних речовин, обґрунтування необхідності вакцинації, скринінгу та профілактики захворювань, а також низки інших аспектів, полягає в їхньому розміщенні в засобах масової інформації (ЗМІ), які спрямовані на широку цільову аудиторію. Деякі кампанії розповсюджують інформаційні сигнали як за допомогою зовнішніх носіїв (газет, журналів, білбордів, плакатів, тощо), так і шляхом інтеграції цифрових технологій. Незважаючи на велику перспективу впровадження таких соціальних ініціатив, що спонукають суспільство приймати обґрунтовані рішення щодо стану власного здоров'я, деколи вони виявляються невдалими та мають зворотний ефект.

Мета роботи. Здійснити комплексний аналіз ефективності реалізації соціальних рекламних кампаній, присвячених збереженню та зміцненню здоров'я, шляхом порівняння прикладів результативних та невдалих ініціатив. Виявити ключові чинники, що забезпечують успішність та обмежений вплив таких повідомлень у медіапросторі, враховуючи змістові, візуальні та технологічно-комунікативні компоненти. Розробити на основі отриманих результатів стратегію оптимізації соціальної реклами з огляду на сучасні цифрові тенденції, психологію цільової аудиторії. Визначити перспективи подальшого розвитку кампаній у сфері охорони здоров'я як одного з ключових

інструментів формування громадської свідомості у майбутньому.

Матеріали та методи. У межах дослідження проведено огляд наукових джерел з питань громадського здоров'я, проаналізовано статистичні дані Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), результати соціологічних опитувань Київського міжнародного інституту соціології (КМІС), здійснено пошук і аналіз релевантних публікацій у міжнародній електронній базі PubMed.

Результати та обговорення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, тютюнопаління становить одну з найсерйозніших загроз для громадського благополуччя, щороку спричиняючи понад 8 мільйонів смертей у різних країнах. Згідно з оцінками експертів, пасивне куріння забирає життя понад 1,3 мільйона людей, які піддаються впливу шкідливого диму [6]. З 1990-х років дослідження про шкodu тютюнопаління стало одним з ключових компонентів національних ініціатив із подолання залежності. Кампанії закликали батьків обговорювати зазначену проблему з підлітками та не мали бажаного ефекту, адже зазначені повідомлення не містили достатньої кількості аргументів і, з огляду на психологічні особливості сприйняття молодіжної аудиторії, не мали переконливого ефекту, а навпаки, могли спричинити формування або посилення наміру палити серед молоді [5].

У 1998 році була започаткована масштабна американська медіа-кампанія «Правда», головна мета якої полягала у змінненні уявлення про тютюнопаління, інтерпретуючи його як результат цілеспрямованого маніпулятивного впливу з боку тютюнових корпорацій. Ранній успіх ініціативи був зумовлений впливом інтенсивних, часто провокаційних рекламних матеріалів. Наприклад, у відеоматеріалі «1200» молодь символічно викладала на вулиці мішки для тіл, ілюструючи статистику щоденних смертей, спричинених вживанням тютюнових виробів, а у ролику «Співаючий ковбой» було представлено чоловіка зі стомою, який, виконуючи пісню, акцентував увагу на тяжких наслідках зазначеної залежності для здоров'я. У 2014 році кампанія оновилася під гаслом «Finish It», закликаючи суспільство покінчити зі шкідливою звичкою. У відеоматеріалах піддавали критиці поведінку відомих людей, які

мимоволі сприяють популяризації тютюнопаління, та акцентували увагу на зниженні соціальної привабливості курців у цифровому медіасередовищі. Під впливом кампанії частка підлітків, що курять, знизилась з 23% у 1998 році до 11,2% в 2023-му. З огляду на популярність електронних сигарет, загальний рівень вживання тютюнових продуктів серед молоді залишився на рівні 22,2% [3]. Таким чином, кампанія істотно вплинула на зміну поведінки та уявлень про куріння, хоча нові форми нікотинової залежності все ще потребують уваги.

За дослідженнями Київського міжнародного інституту соціології, реклама, спрямована на зниження зазначеної вище залежності, має значний вплив. З 11 січня 2024 року в Україні вступили в силу нові вимоги до маркування упаковок тютюнових виробів, які є важливим кроком у реалізації постанови Європейської Комісії 40/2014 для захисту громадського здоров'я. Згідно з нормами, виробники зобов'язані друкувати на упаковках візуальні ілюстрації та письмові медичні застереження щодо небезпеки тютюнопаління, займаючи 65% простору пакування, а також вказувати QR-код, що направляє до онлайн-платформи Центру громадського здоров'я, де пропонується допомога з позбавлення шкідливої звички [2]. Відповідно до результатів попереднього соціологічного дослідження, 94% споживачів тютюну звертають увагу на ці застереження, а 62% з них замислюються над припиненням паління, що вказує на значну дієвість ініціатив з поєднанням ілюстративних матеріалів та текстових повідомлень у стимулюванні змін поведінки [1].

За даними ВООЗ, впровадження в грудні 2020 року вакцини проти COVID-19 сприяли зниженню смертності від пандемії на 57%, що дозволило врятувати понад 1,4 мільйона життів у Європейському регіоні [4]. Незважаючи на початковий успіх у розробці вакцини, на початку 2021 року компанія AstraZeneca опинилася в центрі кризової ситуації, адже інформаційна кампанія швидко зазнала невдачі через недосконалу комунікаційну стратегію, відсутність прозорості, взаємодії між фармацевтичним виробником та Всесвітньою організацією охорони здоров'я, а також через повільну та оборонну реакцію на призупинення вакцинації в кількох європейських країнах,

а саме: Німеччині, Франції та Італії, внаслідок занепокоєння щодо безпеки. Організація наполягала на відсутності кореляції між вакциною та утворенням тромбів, проте пізніше, після виявлення можливого взаємозв'язку вченими, AstraZeneca була змушена переглянути свої заяви, що спричинило втрату довіри до вакцини серед громадськості, а також відсутність готовності до її використання в деяких країнах [7]. Основними проблемами, що сприяли зазначеній ситуації, стали: відсутність своєчасної та прозорої комунікації, непослідовні та захисні повідомлення, а також відсутність належної довіри до вакцини AstraZeneca у порівнянні з іншими препаратами. Таким чином, кризова ситуація компанії – яскравий приклад того, як важлива зрозумілість та аргументованість у зв'язках з громадськістю в галузі охорони здоров'я.

Висновки. Отже, для забезпечення ефективності інформаційної кампанії у сфері громадського здоров'я необхідно враховувати низку ключових складників. Передусім доцільно класифікувати цільову аудиторію, враховуючи вікові, поведінкові, психологічні та мотиваційні чинники, що сприяє розробці ефективних комунікаційних стратегій.

Поведінкова та вікова сегментація передбачає аналіз дій, звичок, установок і ставлення представників цільової аудиторії з метою виявлення бар'єрів, що перешкоджають зміні їхньої діяльності. Ґрунтуючись на розумінні поточних моделей дії та мотиваційних чинників, комунікаційні стратегії можуть бути адаптовані таким чином, щоб усувати ці бар'єри та пропонувати рішення, які відповідають потребам та очікуванням аудиторії. Психологічна сегментація, у свою чергу, фокусується на таких аспектах як ціннісні орієнтири, переконання та стиль життя, що забезпечує можливість встановлення емоційного зв'язку з цільовими групами. Наприклад, у кампаніях, спрямованих на зниження рівня тютюнопаління серед підлітків, акцент може бути зроблено на підвищенні самоповаги, демонстрації незалежності від соціального тиску та формуванні образу свідомого молодого індивіда, що відмовляється від шкідливих звичок як прояву зрілості та забезпечення майбутнього добробуту.

Формування змісту повідомлень має ґрунтуватися на принципах чіткості,

лаконічності, прозорості та змістовності, із фокусом на стимулювання очікуваних форм реагування спільноти. Використання наративних елементів, зокрема емоційних звернень, посилює вплив на аудиторію. Одним з суттєвих компонентів результативності є вибір оптимальних каналів комунікації, що у цифрову епоху включають соціальні мережі та вебресурси, однак доцільним залишається і використання традиційних ЗМІ, а саме: телебачення, радіо, поєднання друкованих текстових і графічних повідомлень з метою охоплення ширшої аудиторії.

Водночас підтримка позитивних змін у поведінці з часом може викликати труднощі. Рекламні кампанії громадського здоров'я часто зосереджені на короткострокових результатах, таких як підвищення рівня вакцинації або зниження поширеності тютюнопаління. Однак для забезпечення сталих змін поведінки на довгий термін необхідна постійна підтримка, доступ до ресурсів та створення сприятливих умов.

Варто зазначити, що майбутні тенденції в кампаніях громадського здоров'я можуть бути орієнтовані на активне використання цифрових технологій, зокрема мобільних додатків, а також віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) для персоналізації інформації, відстеження прогресу та підвищення ефективності позитивних змін. Перспективи розвитку соціальних рекламних кампаній полягають у досягненні значних змін у поведінці, підвищенні обізнаності та профілактиці, що сприятиме покращенню загального стану здоров'я населення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Результати опитування: як в Україні змінюється споживання тютюнових та нікотинових виробів. URL: <https://www.kiis.com.ua/?lang=ukr&cat=reports&id=1448&page=1> (Дата звернення: 09.05.2025).

2. У світі скорочується вживання тютюну – ВООЗ. URL: https://www.phc.org.ua/news/u-sviti-skorochuetsya-vzhivannya-tyutyunu-vooz?utm_source=chatgpt.com (Дата звернення: 09.05.2025).

3. Birdsey J. Tobacco Product Use Among U.S. Middle and High School

Students –National Youth Tobacco Survey, 2023. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2023. 72 (44). P.1173–1182. DOI: 10.15585/mmwr.mm7244a1

4. COVID-19 vaccinations have saved more than 1.4 million lives in the WHO European Region, a new study finds. URL: <https://www.who.int/europe/news-room/16-01-2024-covid-19-vaccinations-have-saved-more-than-1.4-million-lives-in-the-who-european-region--a-new-study-finds> (Дата звернення: 09.05.2025).

5. National Cancer Institute. *The Role of the Media in Promoting and Reducing Tobacco Use*. Tobacco Control Monograph No. 19. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. NIH Pub. No. 07-6242, 2008 (Last accessed: 09.05.2025).

6. Tobacco. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (Дата звернення: 09.05.2025).

7. Wise J. Covid-19: European countries suspend use of Oxford-AstraZeneca vaccine after reports of blood clots. London, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n699>

ДЕПРЕСИВНИЙ РОЗЛАД

Шкурашівська Світлана Василівна

к.біо.н., доцент

Паневник Софія Тарасівна,

Грицик Олександр Юрійович,

Студенти

Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Депресивний розлад є поширеним і руйнівним психіатричним захворюванням, поширеність якого суттєво зростає у всьому світі. Більше того, поширеність депресії значно зросла під час пандемії COVID-19. Окрім доказів, отриманих у пацієнтів із депресією (особливо з медикаментозно-резистентною формою), за допомогою ПЕТ-сканування було виявлено виражений гіпометаболізм глюкози в медіальній префронтальній корі (mPFC). Крім того, лікування антидепресантами асоціюється зі значним підвищенням метаболічної активності в зоні mPFC.

Мета. Дослідити вплив обміну глюкози в ЦНС на розвиток депресії, роль астроцитів на збуджувальні синапси та роль O-GlcNAc-трансфераза (OGT) в зміні поведінкових реакцій.

Матеріали і методи. Проаналізовано наукові публікації щодо впливу на цнс обміну глюкози, роль астроцитів в розвитку депресії.

Результати і обговорення. Уридиндифосфат-N-ацетилглюкозамін (UDP-GlcNAc) є метаболітом глюкози, що відіграє ключову роль як донорна молекула для O-GlcNAцилювання. O-GlcNAc-трансфераза (OGT) – ключовий фермент у процесі O-GlcNAцилювання білків – каталізує посттрансляційні модифікації білків за допомогою O-GlcNAc і виконує функцію сенсора стресу. Було виявлено, що рівень мРНК OGT був підвищений у пацієнтів із депресією, а експресія OGT в астроцитах була вибірково підвищена в медіальній префронтальній корі (mPFC) у чутливих мишей після хронічного соціального стресу. Крім того, OGT модулював глутаматергічну синаптичну передачу через

O-GlcNAцилювання глутаматного транспортера-1 (GLT-1) в астроцитах. Селективне видалення OGT в астроцитах спричиняє ефекти, подібні до дії антидепресантів. Ген OGT локалізується в області Xq13, і глобальне його видалення призводить до ембріональної летальності. Миші з умовним видаленням OGT у нейронах після ін'єкції тамоксифену (ТАМ) демонстрували прискорення темпів росту та збільшення розміру тіла. Крім того, видалення OGT в астроцитах не призводило до анатомічних змін мозку або змін у щільності астроцитів і нейронів.

Висновок. OGT є важливим сенсором стресу та ключовим регулятором глутаматергічної нейротрансмісії в астроцитах через O-GlcNAцилювання GLT-1. Підвищена експресія OGT в астроцитах медіальної префронтальної кори пов'язана з розвитком депресивноподібної поведінки, тоді як селективне видалення OGT в астроцитах викликає антидепресантоподібні ефекти без порушення мозкової анатомії або клітинної щільності. Це свідчить про потенційно критичну роль астроцитарного OGT у патогенезі депресії та його можливу терапевтичну цінність.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ПРОТИВОАРТРИТНА ДІЯ КУРКУМІНОЇДІВ

Бойко Ірина Антоліївна,

к.х.н., доцент

Котбі Бадр Еддін

студент

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Бойко Юрій Олександрович

к.б.н., доцент

Одеський державний аграрний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Куркумін, хімічно відомий як 1,7-біс(4-гідрокси-3-метоксифеніл)-1,6-гептадієн-3,5-діон, має протизапальну, антиоксидантну, протипухлинну та іншу біологічну активність. Протизапальні властивості куркуміну вважаються основою його різноманітної біологічної активності та відіграють важливу роль у лікуванні захворювань. Куркумін в основному отримують з кореневої бульби *Curcuma aromatica* Salisb та кореневища *C. longa* L. (куркума) родини *Zingiberaceae*. Вони є традиційними китайськими ліками, що сприяють кровообігу та усувають застій крові, і здавна використовуються в Китаї для лікування болю, запалення та інших захворювань. Куркума є поширеною спецією в Індії та описана в Аюрведі як засіб для лікування запальних захворювань. У західному травництві куркума в основному використовується як протизапальний засіб. Куркумін та куркуміноїди, активні компоненти куркуми, протягом багатьох років виявляються ефективними методами лікування запальних станів. Куркумін, деметоксикуркумін та бісдеметоксикуркумін є головними представниками куркуміноїдів. Крім того, харчові добавки, що містять куркумін, надзвичайно популярні, і на ринку є

багато антиоксидантних та протизапальних харчових добавок з куркуміном.

Мета роботи. Дослідити протиартритні властивості куркуміноїдів.

Матеріали та методи. У роботі були використані білі інбридінгові щури-самиці вагою 180-200 г (Віварій Одеського національного медичного університету). Усі експерименти, проведені на тваринах, були здійснені згідно з біоетичними вимогами, викладеними у відповідних міжнародних та національних документах. Протизапальну ефективність екстрактів визначали наступним чином. Щурам розділеним на контрольну та експериментальну групи внутрішньочеревно вводили: 1) фізіологічний розчин (контроль); 2) розчин пептидоглікану (25 мкг рамнози/г маси тіла), який був виділений з обробленої ультразвуком клітинної стінки *Streptococcus pyogenes* групи А (експеримент). Далі тваринам дослідної та контрольної груп вводили внутрішньочеревно ін'єкційну форму куркуміноїдів, куркуміноїдного екстракту або референс-препарату (0,5-1 мкл/г ДМСО). Окремо проводили пероральне введення тваринам обох груп зазначених агентів, у разі референс-препарату використовували 0,5 мкл/г 8% ДМСО. Внутрішньочеревне введення екстракту куркуміноїдів та чистих куркуміноїдів починалося або за 4 дні до введення флогогену (протокол профілактичної терапії), або через 8 днів після введення флогогену (відстрочена терапія) та тривало щодня або 5 разів на тиждень (з понеділка). Для досліджень терапевтичної активності пероральних форм очищених куркуміноїдів вводилися інтрагастральним зондом: 1) за 4 дні до введення флогогену і далі щодня протягом 14 днів, після чого режим введення був змінений на 5 разів на тиждень (понеділок-п'ятниця). Запальний процес у суглобах оцінювався сліпим способом шляхом щоденного вимірювання артритного індексу (ІІ) у дистальній частині кожної кінцівки з використанням стандартних критеріїв: (0) норма; (1) легка еритема та набряк; (2) підвищений набряк без чітких меж; (3) виражений набряк; (4) виражений набряк з анкілозом при згинанні). Терапевтичний ефект лікування при експериментальному артриті розраховувався на 3 день для гострої фази або на 28 день для хронічної фази набряку суглобів.

Результати та обговорення. Щоденне внутрішньочеревне введення фракції куркуми (23 мг загальних куркуміноїдів/кг/день), що починається за 4 дні до введення флогогену, значно пригнічувало запалення суглобів як у гострій запальній, так і в хронічній деструктивній фазах артриту (24%). Навпаки, коли початок лікування було відкладено до 8-го дня, тобто після вирішення гострої фази, але до початку хронічної фази артриту, ця ж доза фракції куркуми не мала клінічно значущого ефекту на набряк суглобів. Щоденне лікування нижчою дозою фракції куркуми (4 мг куркуміноїдів/кг/день), що починається за 4 дні до ін'єкції флогогену, також не мало значного ефекту на набряк суглобів. У всіх експериментах, які також включали тварин без артриту, яким вводили фракцію куркуми та референс-препарат, не було зафіксовано ознак токсичності, які виявлялися б змінами приросту маси тіла або біохімічних показників (АЛТ або креатиніну) у тварин із запаленням і без, які отримували лікування фракцією куркуми. Тим не менш, була відзначена 5-7% смертність у тварин із запаленням незалежно від виду терапії. У тварин без запалення падіж був відсутній. Причин смерті загиблих тварин встановити не вдалося. Кількісні показники падіжу були статистично не значущими, що було підтверджено тестом Фішера. Дані результати є доказом протиартритної ефективності екстракту куркуми в умовах *in vivo*. Даний екстракт аналогічний за хімічним складом комерційно доступним дієтичним добавкам. Оскільки для запобігання розвитку артриту була потрібна попередня введення екстракту, ці дані підтверджують використання продуктів куркуми, що містять куркуміноїди, тільки для профілактики артриту, а не для лікування захворювань в умовах активного запалення. Механістичні дослідження припускають, що раннє лікування фракцією куркуми, що містить куркуміноїди, може бути необхідним для запобігання активації фактора NF-κB, транскрипція якого індукує експресію ключових медіаторів запалення суглобів. Однак, слід зазначити, що хоча 8-денна затримка перед початком лікування екстрактом куркуми не була ефективною, можливий позитивний ефект дещо більш раннього лікування

(наприклад, на 3-й день у використаній запальній моделі), яке може бути клінічно значуще за перших ознак запалення. Щоденне внутрішньочеревне введення очищених куркуміноїдів у тій же дозі (4 мг загальної кількості куркуміноїдів/кг/день), яка використовувалася для фракції куркуми і розпочате за 4 дні до введення флогогену призвело до пригнічення запальних явищ у суглобах, як у гострій фазі, так і хронічній.

Висновки. Грунтуючись на отриманих експериментальних даних можливо дійти висновку про ефективність використання як екстрактивних речовин з коріння *C. longa* L., так і їх синтетичних очищених аналогів для лікування та профілактики артритних захворювань.

АСОРТИМЕНТНА ПОЛІТИКА КОРПОРАЦІЇ «АРТЕРІУМ»

Омельчук Андрій Миколайович,

Студент

Коновалова Людмила Володимирівна,

к.пед.н., доц.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Вивчення асортиментної політики українських виробників має ключове значення для підвищення їхньої конкурентоспроможності та продуктивності як на національному, так і на міжнародному рівнях. Постійні зміни у вподобаннях споживачів та зростаюча мінливість попиту змушують компанії впроваджувати адаптивні підходи до управління своїм товарним портфелем. В умовах сильної конкуренції важливо зосередити увагу на плануванні асортименту, забезпечуючи його оптимальну глибину і широту, при цьому акцентуючи увагу на високій якості продукції та впровадженні новітніх розробок. Особливе значення має також врахування актуальних глобальних трендів, зокрема екологічної безпеки та соціальної відповідальності, що позитивно впливає на репутацію бренду. Комплексна оцінка результативності асортиментної стратегії дає змогу виявити найбільш прибуткові товарні позиції та визначити напрямки для її подальшого вдосконалення. У період економічної нестабільності така робота допомагає мінімізувати ризики й ефективніше використовувати наявні ресурси.

Мета роботи./Aim. Здійснення ґрунтовного аналізу асортиментної політики українських виробників фармацевтичної продукції та розробка обґрунтованих рекомендацій щодо її вдосконалення з урахуванням сучасних ринкових умов на прикладі.

Матеріали та методи./Materials and methods. У межах даного дослідження об'єктом виступає асортиментна політика українських виробників фармацевтичної продукції, що розглядається на прикладі діяльності корпорації «Артеріум». Предметом дослідження є сукупність теоретичних положень,

методологічних підходів та практичних інструментів, які використовуються для аналізу асортиментної політики підприємства. Для досягнення поставленої мети було застосовано низку методів наукового дослідження. Зокрема, використано описовий метод, методи узагальнення, порівняння, аналізу та синтезу – з метою вивчення теоретичних основ та методичних підходів до формування асортиментної політики підприємств.

При аналізі асортиментної політики вітчизняного виробника було використано методи порівняння, систематизації та узагальнення. Для практичного аналізу асортименту було застосовано інструменти ABC-аналізу, XYZ-аналізу, матрицю БКГ (Бостонської консультативної групи), а також метод фінансових коефіцієнтів та інші аналітичні інструменти.

Результати та обговорення./Results and discussion. У межах дослідження асортиментної політики вітчизняних виробників фармацевтичної продукції було здійснено аналіз діяльності корпорації «Артеріум». Ця компанія займає одну з провідних позицій на фармацевтичному ринку України, що зумовлено широким спектром її продукції, який охоплює ключові терапевтичні напрямки – серцево-судинну, нервову, травну системи, а також протимікробні засоби, дерматологічні та ветеринарні препарати. У ході аналізу було застосовано методику ABC, яка дозволила визначити найбільш прибуткові товарні групи (Таблиця 1).

Таблиця 1

ABC-аналіз товарного асортименту корпорації «Артеріум»

№	Товари	Прибуток від продаж	Відсоток від загального прибутку, %	Накопичувальна частка, %
1	засоби для серцево-судинної системи	12 153	23,45%	23,45%
2	засоби для нервової системи	11 039	21,30%	44,75%
3	протимікробні засоби	9 557	18,44%	63,19%
4	засоби для травної системи	7 421	14,32%	77,51%
5	дерматологічні засоби	5 602	10,81%	88,32%
6	ветеринарні засоби	3 286	6,34%	94,66%
7	вироби медичного призначення та інше	2 767	5,34%	100,00%
8	Всього	51 825	100,00%	

З отриманих результатів бачимо, що найбільший прибуток забезпечують товари, що належать до категорій: серцево-судинні засоби 23%, засоби для нервової системи 21% та протимікробні засоби 18%. Ці категорії були класифіковані як група А. До групи В увійшли товари для травної системи 14% та дерматологічні засоби 10%. Це дає змогу ідентифікувати основні джерела доходу й, відповідно, обґрунтувати доцільність зосередження зусиль саме на цих напрямках.

Подальший XYZ-аналіз дав змогу оцінити стабільність попиту на різні групи товарів. Категорія X включає товари з стабільними обсягами продажу та мінімальними коливаннями. Ці товари відзначаються високою стабільністю та надійним попитом. До цієї категорії належать засоби для серцево-судинної системи та засоби для нервової системи. Категорія Y охоплює товари з позитивною динамікою продажів, але з більшою варіативністю обсягів. Вони мають відносно високий рівень продажу, проте з певними коливаннями. До категорії Y віднесено засоби для травної системи, ветеринарні засоби, вироби медичного призначення та інші. Категорія Z містить товари зі значними коливаннями у продажах, що свідчить про нестабільний попит. Це може бути пов'язано з сезонними або іншими факторами. Товари цієї групи потребують особливої уваги при плануванні та оптимізації продажу. До категорії Z належать протимікробні та дерматологічні засоби (Таблиця 2).

Таблиця 2

XYZ-аналіз товарного асортименту корпорації «Артеріум»

Категорія товарів	обсяги продаж за місяць в 2024 році, тис.грн.						коэф. змін	Категорія
	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень		
засоби для серцево-судинної системи	1 013	992	1 042	999	1 022	997	-2%	X
засоби для нервової системи	920	938	957	880	948	870	-5%	X
Протимікробні засоби	916	934	881	784	754	682	-26%	Z
засоби для травної системи	618	590	625	600	608	702	14%	Y
Дерматологічні засоби	467	458	508	584	567	560	20%	Z
Ветеринарні засоби	274	268	298	343	332	301	10%	Y
вироби медичного призначення та інше	231	315	233	345	351	322	40%	Z

Доповненням до проведеного аналізу стала побудова матриці БКГ, яка дозволила розподілити продукцію відповідно до її ринкової частки та темпів зростання.

Препарати для нервової системи та протимікробні засоби були класифіковані як «зірки» – вони мають високу прибутковість та потенціал для подальшого зростання. «Дійними коровами» виявилися дерматологічні та ветеринарні засоби, які приносять стабільний прибуток.

Натомість до групи «знаків питання» потрапили засоби для травної системи, а деякі малоприбуткові продукти були віднесені до категорії «собак», що свідчить про необхідність зваженого управлінського рішення щодо їх подальшої присутності в асортименті (Рис. 1).

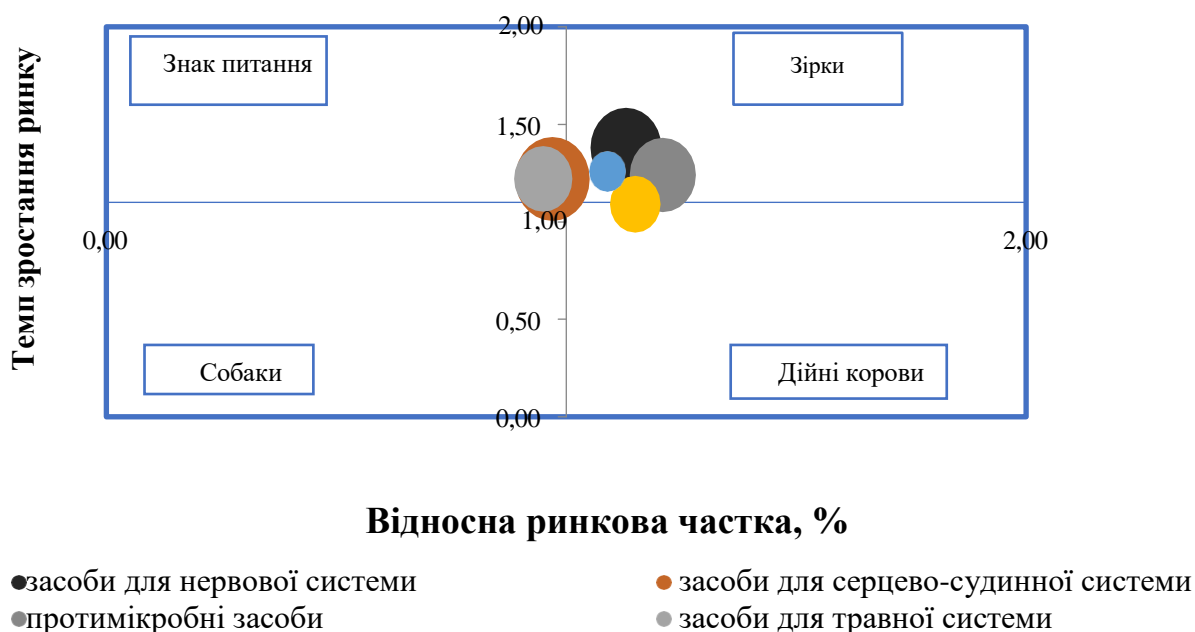


Рис. 1. Матриця BCG корпорації «Артеріум»

Значну увагу у дослідженні було приділено фінансовим показникам ефективності асортиментної політики (Рис. 2.).

Було встановлено зниження рівнів рентабельності активів, продукції та продажів упродовж п'яти років, попри загальне зростання доходів компанії. Це вказує на збільшення витрат, зокрема, на сировину, логістику та обслуговування асортименту.

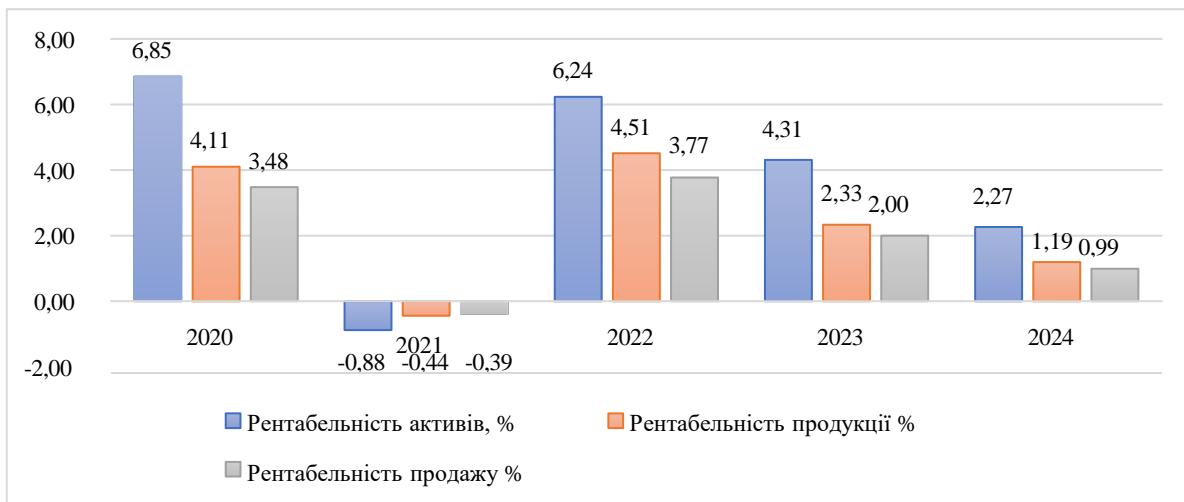


Рис. 2. Динаміка показників рентабельності корпорації «Артеріум»

На мою думку, компанії слід приділити увагу асортиментної стратегії, зосереджуючи ресурси на прибуткових та стабільних товарних позиціях, а також оптимізуючи структуру малорентабельних напрямів.

Висновки./Conclusions. Проведений комплексний аналіз товарного асортименту корпорації «Артеріум» за допомогою методів ABC-, XYZ- та BCG- аналізів дозволив чітко окреслити ключові напрями для ефективного управління продукцією та стратегічного розвитку компанії.

Основним джерелом доходів є товари категорії AX – «засоби для серцево-судинної системи» та «засоби для нервової системи», які демонструють стабільний попит і значний внесок у прибуток корпорації. Водночас товари категорії AZ та BY, зокрема «протимікробні засоби» та «засоби для травної системи», мають більшу варіабельність продажів і вимагають більш гнучкого підходу до управління. Товари категорій BZ, CY і CZ потребують особливої уваги для оптимізації асортименту та стимулювання попиту через нестабільність продажів.

Матриця BCG вказує на необхідність продовження інвестицій у категорії «зірки» (засоби для нервової системи, протимікробні, ветеринарні засоби) для збереження конкурентоспроможності, а також на потребу перегляду стратегії щодо категорій «знак питання» (засоби для серцево-судинної та травної систем), щоб забезпечити їм стабільний ріст. Категорія «дійні корови»

(дерматологічні засоби) приносить стабільний дохід і вимагає підтримки з мінімальними інвестиціями.

З огляду на соціальну орієнтацію компанії, важливо продовжувати розробку препаратів, що відповідають актуальним потребам населення, а також розширювати продуктивний портфель за рахунок перспективних напрямків, таких як БАДи та імунобіологічні препарати. Цінова політика має залишатися ключовим фактором при формуванні асортименту з урахуванням зниження купівельної спроможності населення.

TECHNICAL SCIENCES

FEATURES OF DEVICES FOR RESEARCHING THE SURFACE TENSION OF LIQUIDS BY OPTICAL METHODS

Bilishchuk Viktor Borysovich

Ph.D., Associate Professor

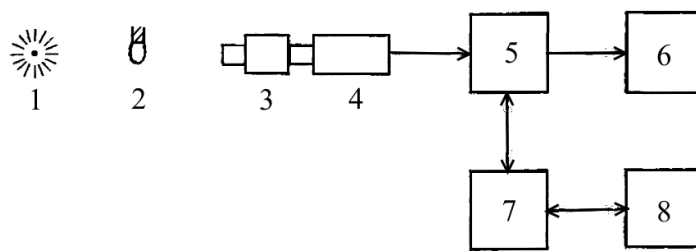
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Introductions. Surfactant solutions can be used for a variety of purposes: changing surface wetting, emulsification, anti-emulsification, cleaning, hydrophobization. Surfactant solutions are aqueous, acidic or hydrocarbon solutions containing a surfactant at a concentration of 0.1–10%. One of the main parameters that determines the effectiveness of a surfactant solution is the change in surface tension between a liquid and a gas or two immiscible liquids when a surfactant is added. Measuring surface tension allows you to select the type and required concentration of surfactant in the solution.

Aim. The work solves the problem of analyzing the design features of optical devices for studying the surface properties of liquids.

Materials and methods. Currently, a large number of methods for measuring surface tension have been developed, which use a variety of informative parameters. Such informative parameters include: characteristic dimensions of liquid menisci (height, diameter, etc.), coordinates of points of the meniscus profile (from 3 to 10,000 and more), the angle of inclination of the meniscus at characteristic points, the force acting on a body immersed in a liquid, density or difference in densities of contacting phases, etc. Quite widespread are methods for determining the surface tension of liquids, in which the geometric dimensions of the drop are measured using optical means. The value of the surface tension is calculated using tabular data, measured droplet sizes, and the difference in densities of the liquid and the surrounding gas..

Modern devices for measuring the surface tension of liquids (Fig. 1) use an optical system, a video camera and a computer. Using a video camera, a digital image of a drop or meniscus of a liquid is obtained, and using a computer (more precisely, software running on a computer) the necessary measurements of the dimensions of the meniscus of the liquid and the calculation of the surface tension are carried out. The use of a computer makes it possible to automate the measurement processes.



1 – light source, 2 – drop, 3 – microscope, 4 – video camera, 5 – video processor,
6 – monitor, 7 – computer, 8 – terminal

Fig. 1. Diagram of the device in the methods of studying the profiles of menisci of a fixed-shape liquid by the hanging drop method

Results and discussion. In optical devices, an important issue is the quality of illumination of a liquid drop. There are known cases of using gas-discharge, arc and incandescent lamps as a light source. Recently, they have been replaced by more economical light sources - LEDs. Additionally, such devices can use filters to obtain monochromatic light and a matte screen to create uniform lighting.

An essential condition for obtaining a high-quality image of a drop (absence of glare due to light reflection, uniform lighting) is the parallelism of the rays from the illuminator. This is achieved by using an appropriate collimator lens. Sometimes, for this purpose, a diaphragm was placed between the light source and the drop. Optical devices are used in most methods of measuring surface tension.

Conclusions. Based on the analysis, the main elements of devices for measuring the surface tension of liquids by optical methods are indicated. The features and requirements for the design of such devices and their units, in particular light sources, are updated. The obtained research results allow developing devices for measuring the surface properties of liquids, taking into account their design features.

SOCIAL ENGINEERING AND METHODS OF COUNTERING DESTRUCTIVE INFLUENCES ON CONSCIOUSNESS IN CYBERSPACE

Honcharuk Oleh Mykolayovych,

candidate of philological sciences, associate professor,
Professor of the Department of Language Education,
Kharkiv National University of Internal Affairs

Voropaev Denys Vitaliyovych,

Sitalo Maxim Andriyovych,

Yanovska Inesa Dmitrivna,

cadets of educational and scientific institute No. 4,
Kharkiv National University of Internal Affairs,
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

Introductions. In the digital age, where millions of people interact online daily, threats to information security are evolving and presenting new challenges. One of the most insidious tools used by cybercriminals and propagandists is social engineering. This is a set of psychological manipulation methods aimed at obtaining confidential data or influencing a person's behavior. The primary goal of social engineering is not physical access to a technical system, but rather a “breach” of a person’s trust [1].

Aim. This raises the general question: how can we protect individual consciousness in the cyber world from destructive influence? The answer involves both personal and public measures – from improving digital literacy to implementing technological solutions.

Materials and Methods. Social engineering refers to the use of deceptive psychological tactics designed to manipulate individuals into disclosing confidential information or performing actions they would typically avoid. These attacks are often disguised as routine communications, such as messages that appear to come from trusted friends or reputable institutions.

The most widespread forms of social engineering include:

- Phishing – the large-scale distribution of fraudulent messages intended to trick users into clicking harmful links or revealing sensitive data [1].

- Smishing and Vishing – variants of phishing that exploit SMS text messages and voice calls, respectively, to deceive targets.
- Pretexting – the creation of a fictitious scenario by an attacker to earn the victim’s trust and extract information.
- Baiting – the use of enticing offers (such as free access to services) that ultimately lead to malware installation or system compromise.
- Tailgating – gaining unauthorized physical access to secure areas by exploiting human error or politeness, a concept which also has online parallels in the form of trust-based access breaches.

Results and discussion. Beyond data collection, social engineering is increasingly used to shape or distort public opinion, destabilize societies, undermine trust in institutions, and promote radicalization. This is especially evident during wars, epidemics, and elections – times when people are highly vulnerable to manipulation.

Common tools of influence:

- Disinformation and fake news;
- Bot farms and fake accounts;
- Targeted manipulative advertising;
- Information and psychological operations (IPsyOps).

According to the Ukrainian Center for Strategic Communications, there was a noticeable increase in cyberattacks between 2022 and 2024. These were often accompanied by disinformation campaigns, particularly from the Russian Federation in the context of hybrid warfare [2].

Methods of Countering Destructive Influence

1. Educational measures and digital literacy

Raising awareness is the first and most effective step. Users should learn to recognize suspicious messages, fake content, and manipulative tactics. Examples include:

- Courses on information hygiene;
- Media awareness campaigns;

- Media literacy lessons in schools and universities.

2. Psychological resilience

People with developed critical thinking and emotional regulation skills are less susceptible to manipulation. Important skills include:

- Source verification;
- Mindfulness;
- Logical analysis of information.

3. Technical tools

- Anti-phishing systems in browsers and email services;
- AI systems for detecting bots and fakes [4];
- Account verification in social networks;
- Mass blocking of fake sources.

4. Legal regulation and international cooperation

- Drafting legislation to combat cyber fraud and fakes;
- Collaboration with major IT companies (Google, Meta, Microsoft);
- Participation in international cybersecurity initiatives (e.g., European Cybersecurity Strategy, NATO StratCom) [3], [5].

Conclusions. Social engineering is a complex mix of psychology and technology aimed at manipulation in the digital space. Its effectiveness relies on flaws in human thinking rather than technological vulnerabilities. To successfully counter this phenomenon, a comprehensive approach is needed—educational, psychological, technical, and legal. Therefore, creating a safe information environment is not only the responsibility of the state or IT corporations but also of every internet user.

LIST OF USED SOURCES

1. Mitnick K., Simon W. *The Art of Deception* - Wiley, 2002. URL: <https://www.wiley.com/en-us/The+Art+of+Deception%3A+Controlling+the+Human+Element+of+Security-p-9780764542800> (date of application: 29.04.2025).

2. Центр стратегічних комунікацій та інформаційної безпеки України. URL: <https://stratcom.gov.ua> (date of application: 03.05.2025).

3. European Commission – Cybersecurity Strategy for the Digital Decade. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cybersecurity-strategy> (date of application: 07.05.2025).
4. ENISA – European Union Agency for Cybersecurity. URL: <https://www.enisa.europa.eu> (date of application: 11.05.2025).
5. NATO StratCom Centre of Excellence. URL: <https://stratcomcoe.org> (date of application: 15.05.2025).

THERMAL RESISTANCE OF FENCING MADE FROM SANDWICH PANELS

Kepko Oleg

Candidate of Technical Sciences
Associate Professor, Department
of Applied Engineering and Occupational Safety
Uman National University
Uman, Ukraine

Abstract: Modern thermal insulating garden structures are places that are heated or cooled by the influx of various factors, considered low-inertia or even non-inertia. At the same time, since refrigeration chambers enclosed with sandwich panels are insured according to standard methods, they do not require additional insulation balls or the presence of a thermal phase in the insulation.

Polish and Ukrainian scientists have observed the influx of atmospheric changes in the temperature in the middle of the chambers for storing apples and pears. The objects of investigation were two cameras in the vicinity of the metro station Lublina (Poland) at a distance of 2.5 km, one at a time, depending on the hour of operation. Apples were stored in boxes, the occupancy of cameras during the spring surveillance period became 20-30%. Both cameras were equipped with wall-mounted air coolers with automatic adjustment of the air temperature. The skin chamber is filled with 100 tons of fruit [1].

The first chamber has small dimensions: $9 \times 7,2 \times 6,8 \text{ m}^3$. These walls and slabs were made from sandwich panels made of polystyrene foam with a thickness of 200 mm and covered with a sliding profile sheet with a thickness of 0.55 mm, which requires little double galvanization. Then add a polyester casting with a thickness of 25 microns, and on the outer side - another ball of polyvinyl chloride casting of 0.5 mm. The panels were installed behind an external metal frame on a concrete foundation and covered with an anti-corrosion tarpaulin. In the middle of the chamber, the place of the sticks was coated with sealant, and the entire inner surface was covered with a dry varnish. Then, the chamber was kept in place until the fruits

were stored in the middle of a regulated gas storage tank.

Dimensions of the other chamber – $12,2 \times 7,2 \times 6,8 \text{ m}^3$, its sandwich panels are small on the outside with polyurethane foam thickness 100 mm (frame – 120 mm), the middle walls are lined with masonry 80 mm from foam concrete blocks $240 \times 240 \times 580 \text{ mm}^3$. The sealing of the internal core was made in the same way as for the first chamber.

However, the first chamber is small and enclosed only with sandwich panels, and the other is further lined with foam concrete with a thickness of 240 mm, as recommended in the robot [2]. The temperature on the surfaces of the vertical fences and the surfaces and in the middle of the chambers was measured using thermocouples, which were protected from exposure to screens, and the temperature was further measured using mercury thermometers from the price of the piece is 0.1 K. In the zone of temperature fluctuation on the surface of the wall (at a height of 2 m), small-sized heat units were also installed.

The air temperature in chamber 1 was kept constant at $+2,6 \pm 0,2^\circ\text{C}$, in chamber 2 – at $+1,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$. Over the course of many sleepy days, the wind-cooling robots worked on the frequency of wind chills and sweating, which worked for 30-60 days on the skin for 10-30 minutes, so that the coefficient working hour adding up 0,03-0,06. This value did not remain during the extraction period, but only changed when the doors were opened. That's why for three days we didn't go to the cells. For a more accurate comparison of the results of the investigation, throughout the day, the guard was transported by car from one camera to another, so the interval between recordings, when the cameras were stacked, became 10 minutes.

The graph shows that the wind temperature on a sunny day changes slightly behind the sinusoidal temperature (curves t_{n1} and t_{n2}). The temperature of the external wet surface of the enclosure of both chambers (curves t_{3n1} and t_{3n2}) increases significantly more, the lower temperature of the excess wind, the fragments of the sleepy exchange energy, transforming into thermal energy on the surface of the enclosure, is divided into two parts: one, through the direction of thermal conductivity, goes directly into the middle of the chamber, the other, through the way

of convective heat exchange, spreads in the interior and often in the appearance of the second one goes to how many extra items. After the sun passes its zenith, the temperature of the surface and the walls drops, and on the surface of the enclosure of the first chamber the wall becomes cold in the lower air, even before the sun sets (the sun set about 18:45).

The dynamics of temperatures on the internal surfaces of the fence from the left side (measured at the same normal from the external measurement points), as can be seen from the figure, is invisible, so it can be hardened until it is occasional and do not remain exposed to changes in the temperature of the external surfaces of the fence. It can be noted that the temperature of the internal surfaces of the chambers is constant: for the first chamber $t_{en1} = +3,4 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$, for the 2nd chamber $t_{en2} = +1,5 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$.

The wet surfaces of the chambers show that the dynamics of thermal radiation on them is the most significant.

The change in temperature on other walls confirmed the conclusion: for both types of fencing, the greatest possible heat generation on the outside may not reach the inner surface. This can be achieved by reducing the thickness of the heat flow through the external and internal surfaces of both chambers [3].

Let's look at formulas (3) and (4) in [2], which were introduced by Professor O. Vlasov has twenty years of history, then there is nothing controversial in such a concept. Thermal supports of heat transfer from both sides of the wall, consistent with the theory of convective heat exchange, can be seen as the resistance of the wall ball to the radius (this time again) up to thermal conductivity of the unit. The thermal inertia D in (4) becomes a sum of similar values, and if we put their values and carry out elementary transformations, it will become obvious that the thermal inertia of the fence lies beyond the frequency of thermal vibration and thermal conductivity of the material of the fencing balls. What is relevant in this case is the high frequency of temperature changes, but the argument is only the temperature conductivity of the fencing material. To level up the data on monitoring fences [2], $a \cdot 106 \text{ m}^2/\text{s}$: polyurethane foam ($\rho = 100 \text{ kg/m}^3$) – 0,178; expanded polystyrene ($\rho = 100 \text{ kg/m}^3$) –

0,405; foam concrete ($\rho = 500 \text{ kg/m}^3$) – 0,335, which is the same order of magnitude for light and important materials. Since foam concrete is not an important material, then for the most lightweight polystyrene foam ($\rho = 40 \text{ kg/m}^3$) $a = 0,805 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$, and for the lightest foam polystyrene ($\rho = 40 \text{ kg/m}^3$) – $a = 0,716 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$, so that the same order of thermal inertia is maintained for such long-lasting categories. The work [1] shows the recent life of two refrigerators near the Sochi metro station with sandwich panels without concrete lining. In our opinion, there are no sufficient reasons to believe that the temperature in the chamber, by a few kelvins during the project, was caused by the situation itself. In the Radian hours, anything could have happened: leakage of panels and polystyrene foam, leakage of sticks and slots, etc., failure to maintain the design requirements.

In this way, to continue the experimental and analytical investigation of the thermal inertia of enclosed spaces that are cooled or heated, they will clearly determine the data at once regulatory materials. In the opinion of the authors, refrigerating chambers with light enclosures do not require the implementation of both methods of enhancing their thermal performance [2]: either a 10-15 K increase in the design temperature, any addition of facing slabs to concrete.

REFERENCES

1. Thermometric investigation of heat-damaging authorities in vegetable gardens / V. A. Vinogradov-Saltikov and in. Industrial heat engineering. 2009. № 4. P. 116-123.
2. Mironchuk Yu. Thermal stability of enclosure of refrigeration chambers // Cold. – 2007. №. 6. p. 28-31.
3. Vinogradov-Saltikov V. O., Yancharek M., Fedorov V. G., Kepko O. I. Thermometric study of the heat-protective properties of fences // Industrial heat engineering. Volume 31. 2009. №. 4, p. 116–123.
4. DBN V.2.6-31:2006. Construction of houses and buildings. Thermal insulation of the building // Retailers: DNDI of building constructions, UZNDPI on civil production. – K: Ministry of Buddhism of Ukraine, 2006. 73 p.

ІНТЕГРАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЗАДАЧАМИ ТА КОМУНІКАЦІЇ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ ІТ-ПРОЄКТІВ

Брусенцев Віталій Олександрович

к.т.н., доцент

Ємельянова Аліна Валеріївна

Студент

Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. У сучасному ІТ-середовищі вміння ефективно керувати проєктами—це важлива умова успіху. Понад 58% Agile-команд користуються Jira для керування проєктами, але майже 45% часу йде на ручне перенесення інформації між різними системами. Це означає, що командам бракує зручних інтеграцій між системами для задач і комунікацій.

Проблема в тому, що більшість команд використовують окремі інструменти – один для задач, інший для спілкування. В результаті частина важливої інформації губиться, виникають затримки та непорозуміння. Це особливо помітно, коли команда працює віддалено, або використовує гнучкі підходи, як Scrum чи Kanban.

Коли системи не пов'язані, учасникам проєкту складно швидко дізнатися статус задачі, уточнити деталі або відреагувати на зміни. Постійне перемикання між різними платформами це не просто незручно, а й марна трата часу.

Тому важливо мати рішення, яке дозволяє з'єднати інструменти типу Jira і Microsoft Teams, щоби комунікація та задачі були в одному місці. Це допоможе зберегти час, уникнути плутанини і краще координувати роботу команди. Також це зменшує потребу в зайвих зустрічах. і підвищує прозорість у роботі.

Ціль роботи. Метою дослідження є аналіз існуючих методів інтеграції систем управління задачами та комунікації, розробка підходів до їх ефективного поєднання та оцінка впливу такої інтеграції на ефективність

виконання IT-проектів. Для досягнення цієї мети необхідно виконати наступні завдання:

- проаналізувати сучасні підходи до управління IT-проектами та наявні інструменти для управління задачами та спілкування;
- дослідити існуючі методи інтеграції таких систем;
- розробити модель інтеграційного рішення на основі комунікаційного бота;
- оцінити ефективність запропонованої моделі на практиці.

Матеріали та методи. У роботі досліджуються різні методи інтеграції систем управління задачами, такі як Jira, Trello, Asana, Monday.com з комунікаційними платформами, серед яких Slack, Microsoft Teams, Zoom. Для аналізу використовуються дані опитування проведеного серед 31 фахівця української IT-компанії CodeIT, включаючи 6 проєктних менеджерів, 22 розробників програмного забезпечення та 3 дизайнерів.

Дослідження базується на аналізі трьох основних підходів до інтеграції. Перший підхід – використання API (Application Programming Interface), що є універсальним механізмом взаємодії між системами та забезпечує програмний доступ до функціоналу й даних. Другий підхід - застосування Webhook як механізму для автоматизованого обміну даними між сервісами в реальному часі на основі певних подій? Третій підхід представляє собою інтеграцію через додатки розширення тобто використання готових рішень з офіційних каталогів додатків. У практичній реалізації та тестуванні інтеграційних рішень застосовується REST API для Jira та Microsoft Teams, а також Webhook для сповіщень про події і офіційні додатки з каталогів Microsoft Teams та Jira Cloud. Розробка експериментальної інтеграції здійснюється з використанням технологій Node.js, JavaScript та хмарних сервісів Azure Functions, що створює серверну частину інтеграційного рішення вільну від необхідності локального розгортання.

Результати та обговорення. Аналіз ринку інструментів управління задачами показав, що найпопулярнішим рішенням для IT-команд є Jira, яка

займає 42% ринку. За нею слідує Microsoft Project з часткою 20%, Trello з 14%, Asana з 11% та Monday.com з долею 6% (рис. 1).

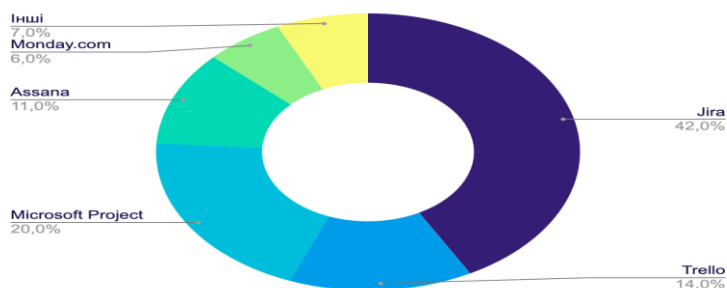


Рис. 1. Частка інструментів управління задачами на ринку

Серед комунікаційних платформ лідерами є Slack який використовує 62% ІТ-команд та Microsoft Teams де працює понад 320 мільйонів користувачів станом на 2025 рік.

За результатами опитування з'ясовано що 42% респондентів вказали на відсутність інтеграції між використовуваними інструментами або її невідповідність потребам команди. Основні проблеми з якими стикаються працівники це неможливість оновлювати статуси задач безпосередньо з комунікаційних платформ (42% опитаних), витрати часу на перемикання між системами від 15 до 30 хвилин щодня (72% респондентів), регулярна втрата контексту при таких перемиканнях (54% учасників) та забудькуватість щодо оновлення статусу задач у системі управління (67% учасників опитування).

Порівняльний аналіз трьох методів інтеграції – API, Webhook та інтеграція через додатки, виявив їхні сильні та слабкі сторони, які представлені у вигляді порівняльної таблиці (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння різних підходів інтеграції за критеріями

Характеристика	API	Webhook	Каталог застосунків Microsoft Teams
1	2	3	4
Механізм інтеграції	Запити між серверами через HTTP	Автоматичне надсилання даних	Вбудовані додатки у Microsoft Teams
Тип виклику	Запити GET, POST, PUT, DELETE, PATCH	Подія активує HTTP-запит POST	Встановлення та авторизація в Teams
Формат даних	JSON, XML	JSON	Графічний інтерфейс
Автоматизація	Вимагає написання коду	Може бути створений	Автоматизація через

		без коду	вбудовані функції
Безпека	Авторизація через API-ключі, OAuth	Обмежена безпека, залежить від URL	Контроль доступу через адміністрування Teams
Гнучкість	Висока — може працювати з будь-яким сервісом	Легке налаштування для певних подій	Обмежено функціональністю Teams Apps
Складність імплементації	Висока — вимагає розробки та тестування	Середня — лише налаштування URL	Низька — встановлення з магазину
Призначення	Глибока інтеграція між системами	Легка передача подій між сервісами	Спрощене використання в Teams

На основі проведеного аналізу розроблено модель інтеграційного рішення, що поєднує елементи різних підходів для найбільш ефективного вирішення виявлених проблем. Ключовими компонентами запропонованого рішення є модуль сповіщень у Microsoft Teams про зміни в Jira, модуль управління задачами Jira з інтерфейсу Microsoft Teams, модуль автоматизації щоденних звітів та стендапів, а також модуль синхронізації даних між системами.

Для практичної реалізації використано офіційний додаток Jira Cloud для Microsoft Teams з розширеною функціональністю через інтеграцію з REST API та Webhook. Реалізація через додаток з каталогу Microsoft Teams виявилася найшвидшим та найпростішим способом інтеграції але з обмеженою функціональністю. Для досягнення більшої гнучкості та розширення можливостей використано додаткові методи інтеграції через REST API та Webhook. Тестування запропонованого інтеграційного рішення на реальному IT-проекті показало значні покращення у робочому процесі. Зокрема, час на перемикання між системами скоротився на 78%, своєчасність оновлення статусів задач підвищилась на 91% тривалість щоденних зустрічей зменшилась на 32%, а загальна продуктивність команди зросла на 26%.

Висновок. У результаті дослідження встановлено, що інтеграція систем управління задачами та комунікації є критичним фактором для підвищення ефективності виконання IT-проектів. Аналіз існуючих методів інтеграції показав, що кожен з них має свої переваги та недоліки, і найбільш ефективним є комбінований підхід, що поєднує використання готових додатків з

додатковою функціональністю через API та Webhook. Розроблена модель інтеграційного рішення яка включає модулі сповіщень, управління задачами, автоматизації звітів та синхронізації даних, дозволяє суттєво підвищити ефективність командної роботи за рахунок зменшення часу на перемикання між системами, покращення своєчасності оновлення статусів задач та оптимізації процесу проведення щоденних зустрічей.

Практичне впровадження запропонованого рішення на реальному IT-проекті підтвердило його ефективність, показавши значне покращення ключових показників продуктивності команди. Це свідчить про високий потенціал інтеграційних рішень для оптимізації процесів управління IT-проектами та підвищення їх ефективності.

Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка більш глибоких інтеграційних рішень з використанням штучного інтелекту для автоматизації рутинних задач та покращення аналітичних можливостей а також дослідження впливу інтеграційних рішень на різні аспекти управління IT-проектами, включаючи якість, ризики та задоволеність замовників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Digital.ai. (2023). 2023 State of Agile Report. URL: <https://digital.ai/resource-center/analyst-reports/state-of-agile-report> (дата звернення: 30.04.2025).
2. Scoop Market. (2025). Project Management Statistics and Facts. URL: <https://scoop.market.us/project-management-statistics/> (дата звернення: 28.04.2025).
3. Bardeen. (2024). Integrate Jira with Slack: Complete Guide for 2024. URL: <https://www.bardeen.ai/integrations/jira/slack> (дата звернення: 01.05.2025).
4. FinancesOnline. (2021). 54 Essential Slack Statistics: 2024 Market Share Analysis & Data. URL: <https://financesonline.com/slack-statistics/> (дата звернення: 01.05.2025).

ПРОЄКТУВАННЯ СИНХРОННОГО ДВИГУНА З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ ДЛЯ ПРИВОДУ БАЛАНСИРНОГО ВЕРСТАТА

Васильєв Василь Володимирович,

студент,

Соломчак Олег Володимирович,

канд.техн.наук, доцент,

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. У сучасному машинобудуванні зростає потреба у високоефективних, надійних та енергоощадних електроприводах, особливо для обладнання, що вимагає високої точності та стабільності роботи, як-от балансирні верстати. Одним із найперспективніших рішень для таких задач є використання синхронних двигунів з постійними магнітами (PMSM), які поєднують високу питому потужність, добру динаміку та низькі втрати. Ефективне проєктування цих машин вимагає глибокого аналізу електромагнітних, теплових і механічних характеристик, що можливе лише за умови застосування сучасних інструментів комп'ютерного моделювання. Одним із провідних програмних засобів для комплексного проєктування та оптимізації PMSM є ANSYS Motor-CAD, який дозволяє здійснювати багатofізичне моделювання з урахуванням особливостей режимів роботи та конструктивних обмежень. У цій статті розглядається значення точного моделювання синхронного двигуна з постійними магнітами для приводу балансирного верстата, а також демонструються переваги використання ANSYS Motor-CAD для досягнення високої точності, ефективності та надійності розробки.

Метою роботи є розробка синхронного двигуна з постійними магнітами потужністю 15 кВт в середовищі ANSYS Motor-CAD з метою його використання для приводу балансирного верстата.

Основні завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, включають:

1. Вибір системи живлення для синхронного двигуна з постійними магнітами (PMSM).
2. Визначення габаритів, загальних зовнішніх та внутрішніх характеристик PMSM.
3. Проектування схеми обмотки статора PMSM.
4. Визначення матеріалів PMSM.
5. Визначення даних для розрахунку PMSM в програмному забезпеченні ANSYS Motor-CAD.

Матеріали та методи.

Протягом останніх років значну увагу приділяють розробці та оптимізації синхронних двигунів з постійними магнітами, які застосовуються в різноманітних промислових приводах, зокрема для балансирних верстатів. Одним із провідних інструментів для моделювання та аналізу таких двигунів є програмне забезпечення ANSYS Motor-CAD, яке дозволяє здійснювати детальне електромагнітне моделювання, тепловий та механічний аналіз, а також оцінку ефективності роботи двигуна.

Застосування ANSYS Motor-CAD дозволяє інженерам швидко перевіряти попередні розрахунки, оптимізувати конструкцію та забезпечити відповідність усіх параметрів заданим вимогам. Це програмне забезпечення також підтримує інтеграцію з іншими інструментами, такими як MATLAB/Simulink, що розширює можливості для подальшого аналізу та розробки систем керування.

Моделювання базувалося на розрахунках PMSM [1, 2, 3]. Для дослідження була спроектована модель PMSM, яка повністю задовільняла вимоги, включаючи нагрів під час роботи під навантаженням.

Результати та обговорення.

Для вирішення поставленої задачі авторами був спроектований PMSM. Включаючи вибір системи живлення та інших поставлених завдань.

Система живлення передбачає використання перетворювача частоти (ПЧ). Двигун працює в парі з контролером SEVCON Gen4. Цей контролер не лише регулює подачу струму, а й забезпечує функцію phase advance – тобто зсув фази

струму для оптимізації роботи двигуна на різних навантаженнях. Це забезпечує стабільність та довговічність двигуна. Даний контролер працює на максимальній напрузі постійного струму 120 В.

На рис. 1 представлений радіальний вигляд геометричних даних осердь статора та ротора PMSM, а на рис. 2 аксіальний вигляд. На рис. 3 представлена радіальна схема обмотки PMSM, реалізована у ANSYS Motor-CAD

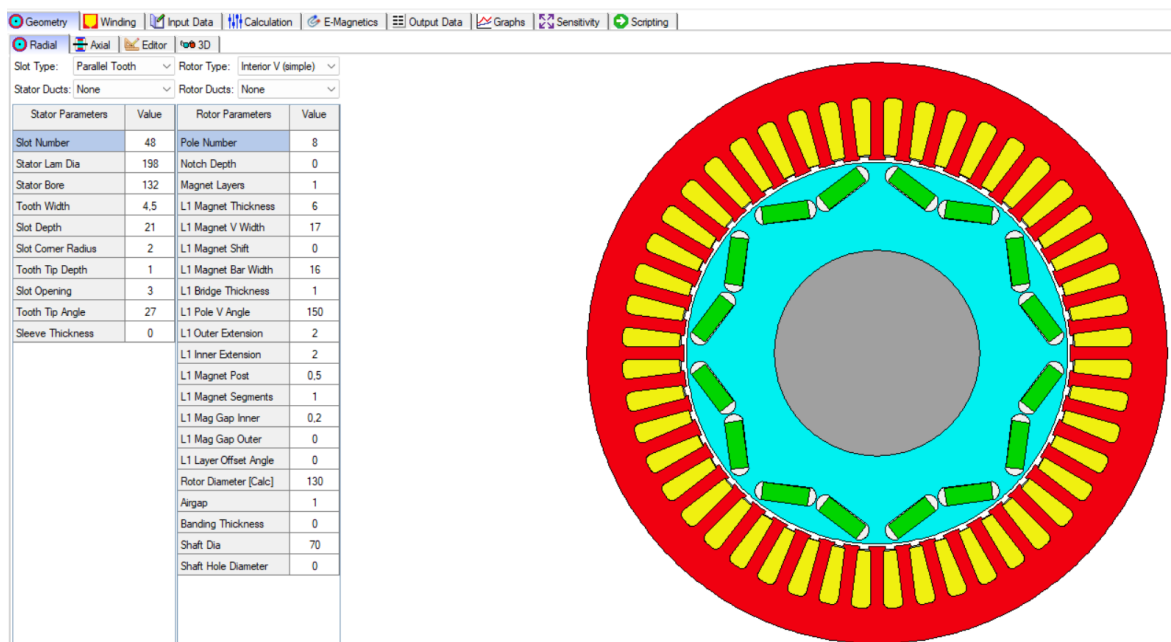


Рис. 1. Радіальний вигляд геометричних даних осердь статора та ротора PMSM

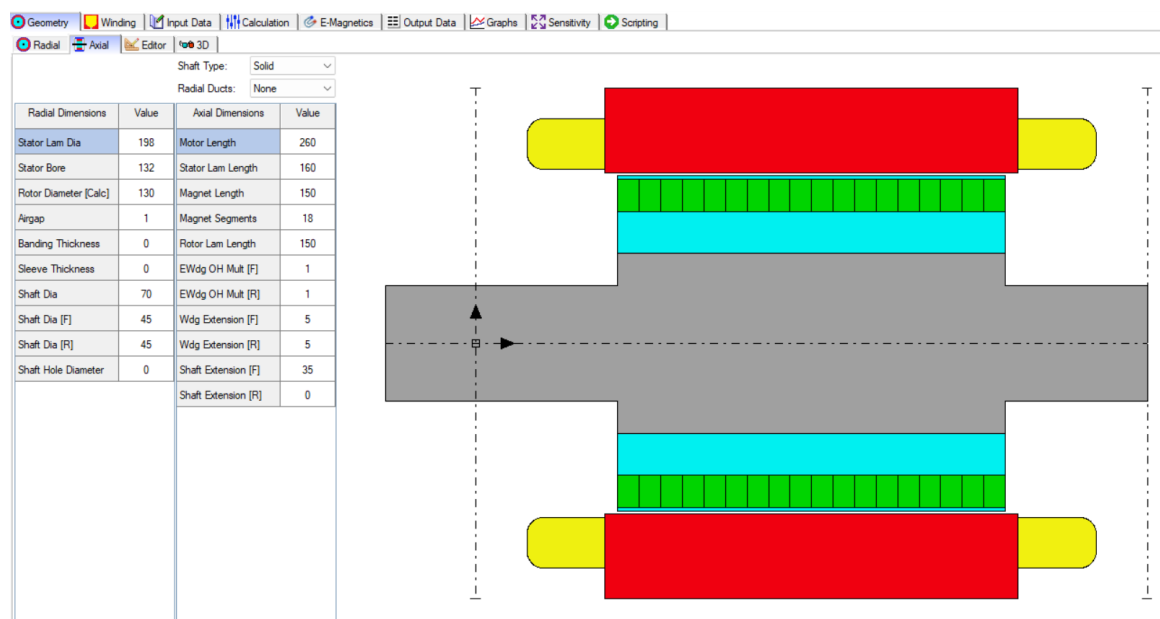


Рис. 2. Аксіальний вигляд геометричних даних осердь статора та ротора PMSM

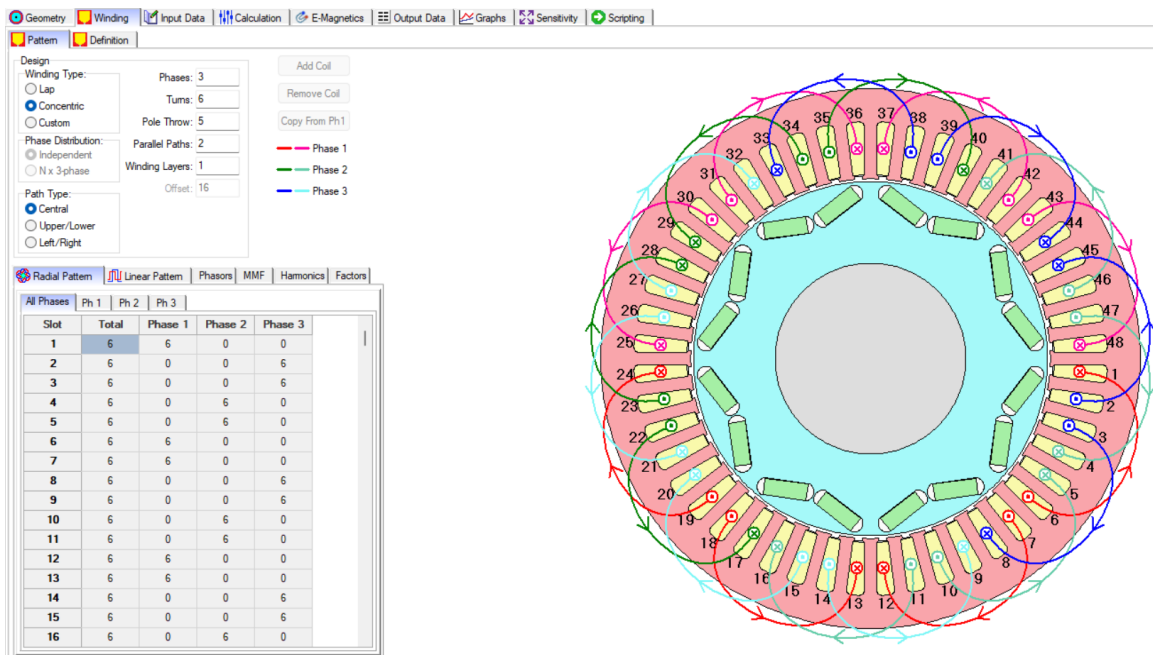


Рис. 3. Радіальна схема обмотки PMSM, реалізована у ANSYS Motor-CAD

На рис. 4 представлена панель Winding-Definition, яка демонструє розміщення та характеристики провідників обмотки в пазах статора та перелік численних параметрів обмотки. На рис. 5 представлена панель Materials меню Input Data, яка використовується для вибору матеріалів для різних компонентів моделі PMSM, в даній панелі зазначена також вага частин PMSM.

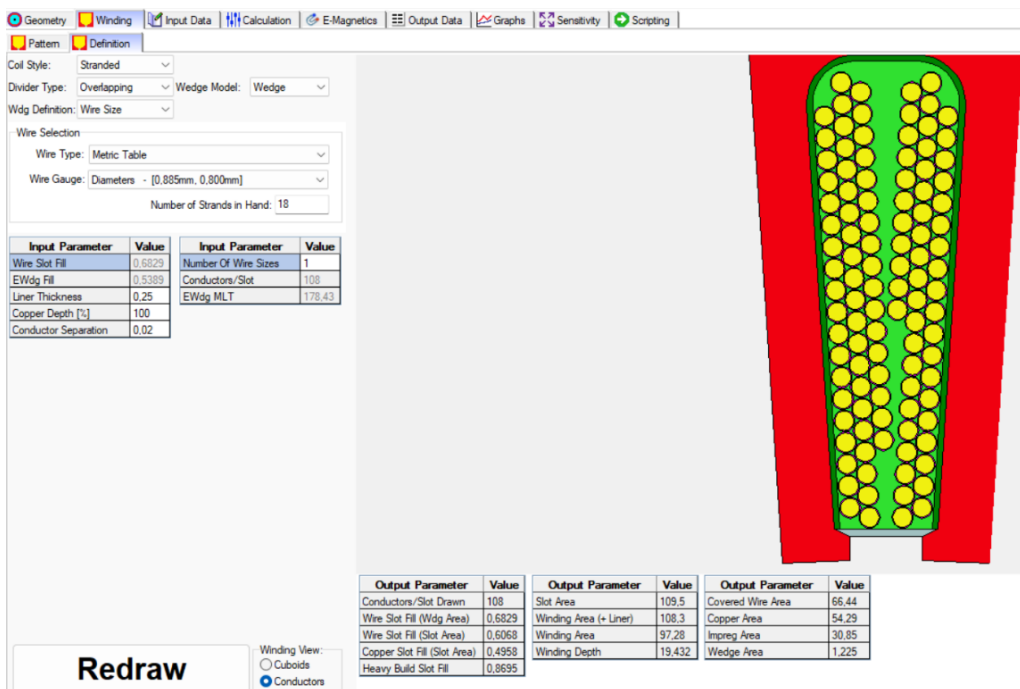


Рис. 4. Розміщення та характеристики провідників обмотки в пазах статора

Component	Material from Database	Electrical Resistivity	Temp Coef Electrical Resistivity	Magnet Br at 20°C	Magnet Relative Permeability	Temp Coef Br	Density	Weight
Units		Ohm.m		Tesla			kg/m ³	kg
Stator Lam (Back Iron)	M250-35A	5,9E-07	0				7650	8,325
Stator Lam (Tooth)	M250-35A	5,9E-07	0				7650	5,575
Stator Lamination [Total]								13,9
Amature Winding [Active]	Copper (Pure)	1,724E-08	0,003862				8933	3,724
Amature EWdg [Front]	Copper (Pure)	1,724E-08	0,003862				8933	1,038
Amature EWdg [Rear]	Copper (Pure)	1,724E-08	0,003862				8933	1,038
Amature Winding [Total]								5,801
Slot Wedge							1000	0,009409
Rotor Lam (Back Iron)	M250-35A	5,9E-07	0				7650	4,148
Rotor Lam (IPM Magnet Pole)	M250-35A	5,9E-07	0				7650	3,733
Rotor Lam (Inter Magnet Gap)	M250-35A	5,9E-07	0				7650	0,4148
Rotor Lamination [Total]								8,296
Magnet	N42UH	1,8E-06	0	1,31	1,05	-0,12	7500	1,728
Shaft [Active]							7800	4,803
Shaft [Front]							7800	1,116
Shaft [Rear]							7800	0,6823
Shaft [Total]								6,602
Total Weight								36,34

Рис. 5. Характеристики матеріалів компонентів PMSM

Загальна вага двигуна складає 36,34 кілограма, не включаючи захисні та додаткові елементи двигуна для охолодження.

На рис. 6 показаний розподіл магнітного поля в різних частинах PMSM.

На рис. 7 та рис. 8 показані характеристики спроектованого PMSM.

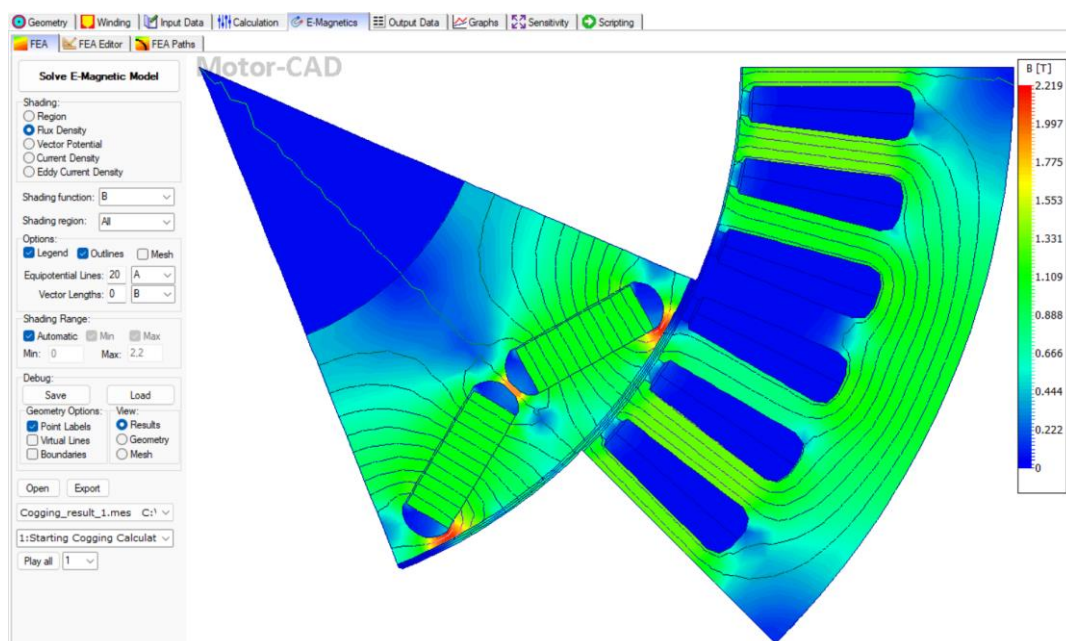


Рис. 6. Розподіл магнітного поля в різних частинах PMSM

Variable	Value	Units	Variable	Value	Units
Maximum torque possible (DG) (For Phase Advance of 25.61 Edeg)	103.16	Nm	Flux Linkage D (Q axis current)	89.0042	mVs
Average torque (loop work)	92.611	Nm	Flux Linkage Q (D axis current)	67.2486	mVs
Average torque (loop torque)	92.025	Nm	Flux linkage D (on load)	64.9333	mVs
Torque Ripple (M/Ve)	21.931	Nm	Flux linkage Q (on load)	67.505	mVs
Torque Ripple (M/Ve) [%]	23.83	%	---	---	---
Cogging Torque (Nm)	12.197	Nm	Torque Constant (Kt)	0.557772	Nm/A
Speed limit for constant torque (For Phase Advance of 45 Edeg)	1709.6	rpm	Motor Constant (Km)	3.93754	Nm/(Watts ^{0.5})
No load speed	1557.9	rpm	Back EMF Constant (Ke)	0.73553	Vs/Rad
Speed limit for zero q axis current	INF	rpm	Back EMF Constant (Ke) (Fundamental)	0.630487	Vs/Rad
---	---	---	---	---	---
Electromagnetic Power	14456	Watts	Stall Current	4485.19	Amps
Input Power	15003	Watts	Stall Torque	2501.71	Nm
Total Losses (on load)	643.68	Watts	---	---	---
Output Power	14359	Watts	Cogging Period	7.5	MDeg
System Efficiency	95.71	%	Cogging Frequency	1200	Hz
---	---	---	Fundamental Frequency	100	Hz
Shaft Torque	91.412	Nm	Mechanical Frequency	25	Hz
---	---	---	Optimum Skewing Angle	7.5	MDeg
Power Factor (Waveform) (leading)	0.99982	---	---	---	---
Power Factor Angle (Waveform)	1.0723	Edeg	Magnetic Symmetry Factor (Automatic calculation)	8	---
Power Factor [THD]	0.99165	---	Magnetic Axial Length (Slice 1)	150	mm
Power Factor [Phasor] (leading)	1	---	---	---	---
Power Factor Angle [Phasor]	0	Edeg	---	---	---
Load Angle [Phasor]	44.936	Edeg	---	---	---
Phase Terminal Voltage (ms) [Phasor]	44.025	Volts	---	---	---
---	---	---	---	---	---
Rotor Inertia	0.027315	kg.m ²	---	---	---
Shaft Inertia	0.0033971	kg.m ²	---	---	---
Total Inertia	0.030712	kg.m ²	---	---	---
Total Inertia (rotor and shaft)	46.72%	k Nm.m ²	---	---	---

Рис. 7. Електромагнітні характеристики спроектованого PMSM

Variable	Value	Units	Variable	Value	Units
DC Bus Voltage	120	Volts	D Axis Inductance	0.2063	mH
Line-Line Supply Voltage (ms)	84.85	Volts	Q Axis Inductance	0.5786	mH
Phase Supply Voltage (ms)	48.99	Volts	Line-Line Inductance (DG)	0.8001	mH
Line-Line Terminal Voltage (peak)	114.8	Volts	Armature End Winding Inductance (Rosa and Grover)	0.005235	mH
Line-Line Terminal Voltage (rms)	74.95	Volts	D Axis Phase Current (average ms)	-82.5	Amps
Phase Terminal Voltage (peak)	64.94	Volts	Q Axis Phase Current (average ms)	82.5	Amps
Phase Terminal Voltage (rms)	43.45	Volts	Torque Constant (Kt)	0.5578	Nm/A
Harmonic Distortion Line-Line Terminal Voltage	7.833	%	Motor Constant (Km)	3.938	Nm/(Watts ^{0.5})
Harmonic Distortion Phase Terminal Voltage	12.87	%	Back EMF Constant (Ke)	0.7355	Vs/Rad
Back EMF Line-Line Voltage (peak)	115.5	Volts	Back EMF Constant (Ke) (Fundamental)	0.6305	Vs/Rad
Back EMF Line-Line Voltage (peak) (Fundamental)	99.94	Volts	Electrical Constant	29.34	msec
Back EMF Phase Voltage (peak)	57.78	Volts	Mechanical Constant	0.8907	msec
Back EMF Line-Line Voltage (rms)	70.3	Volts	Electrical Loading	4.051E004	Amps/m
Back EMF Phase Voltage (rms)	40.76	Volts	---	---	---
Harmonic Distortion Back EMF Line-Line Voltage	8.799	%	Stall Current	4485	Amps
Harmonic Distortion Back EMF Phase Voltage	12.89	%	Stall Torque	2502	Nm
Max Line-Line / Phase Voltage Ratio	1.732	---	---	---	---
DC Supply Current (mean)	125	Amps	Short Circuit Line Current (peak)	427.5	Amps
Line Current (peak)	165	Amps	Short Circuit Current Density (peak)	23.62	Amps/mm ²
Line Current (rms)	116.7	Amps	Short Circuit Current Density (rms)	16.7	Amps/mm ²
Phase Current (peak)	165	Amps	Short Circuit Braking Torque	23.34	Nm
Phase Current (rms)	116.7	Amps	Short Circuit Max Braking Torque	-142.9	Nm
---	---	---	Short Circuit Max Braking Torque Speed	132.4	rpm
Phase Advance	45	Edeg	---	---	---
Drive Offset Angle (Open Circuit)	180	Edeg	Fundamental Frequency	100	Hz
Drive Offset Angle (on load)	180	Edeg	Shaft Speed	1500	rpm
Phase Advance to give maximum torque	25.61	Edeg	---	---	---
---	---	---	---	---	---
Phasor Offset Angle	165	Edeg	---	---	---
Phasor Angle (Ph1)	0	Edeg	---	---	---
Phasor Angle (Ph2)	120	Edeg	---	---	---
Phasor Angle (Ph3)	240	Edeg	---	---	---
---	---	---	---	---	---

Рис. 8. Синусоїдні та лінійні характеристики спроектованого PMSM

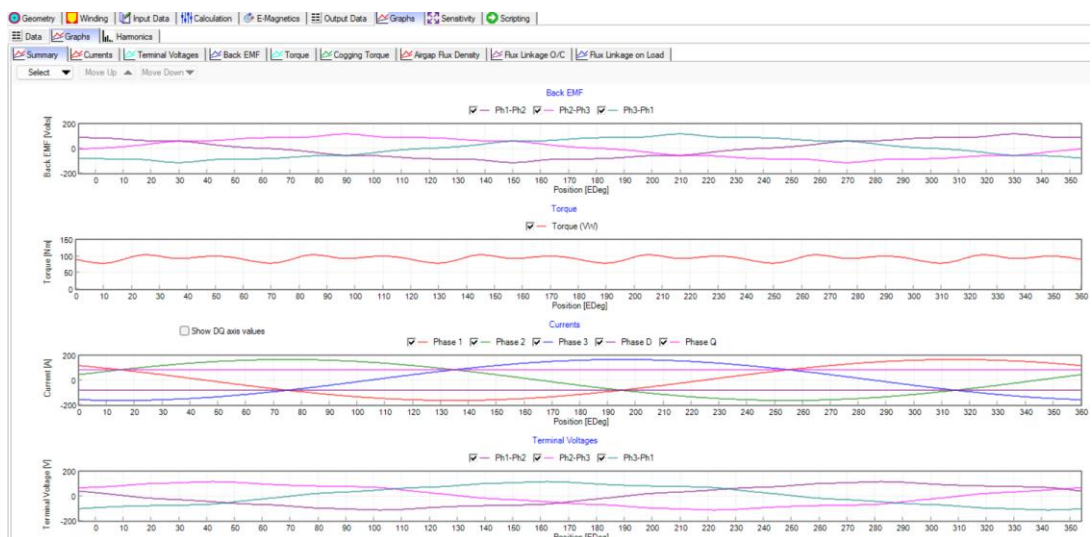


Рис. 9. Графіки залежностей параметрів спроектованого PMSM

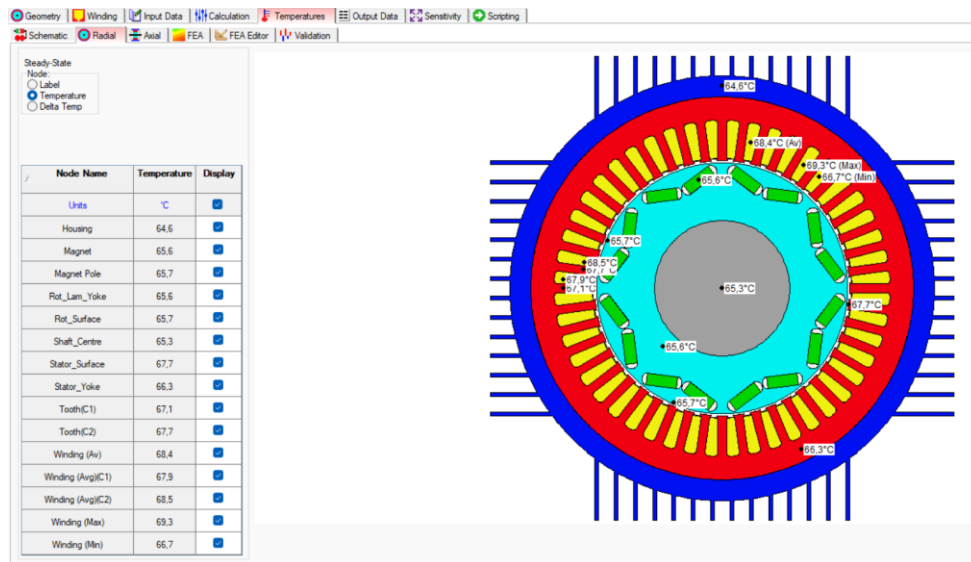


Рис. 10. Температурні характеристики PMSM

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Pyrhonen, J.; Jokinen, T.; Hrabovcova, V. Design of Rotating Electrical Machines; John Wiley & Sons: Chichester, UK, 2013.
2. Candelo-Zuluaga, C.; Espinosa, A.G.; Riba, J.-R.; Blanch, P.T. PMSM design for achieving a target torque-speed-efficiency map. IEEE Trans. Veh. Technol. 2020, 69, 14448–14457. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9269466>
3. Verbelen, F.; Abdallah, A.; Vansompel, H.; Stockman, K.; Sergeant, P. Sizing methodology based on scaling laws for a permanent magnet electrical variable transmission. IEEE Trans. Ind. Electron. 2019, 67, 1739–1749. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8667072>

РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ СПОРТИВНИХ ТОВАРІВ

Глушкова Тетяна Геннадіївна

к.т.н., доцент

Карпенко Олег Олександрович

Студент

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ У сучасному світі глобалізації та гострої конкуренції на ринку непродовольчих товарів, зокрема спортивних виробів, надзвичайно важливим є забезпечення високої якості та безпеки продукції. Споживачі стають дедалі вимогливішими до функціональності, ергономіки та екологічних аспектів спортивного обладнання. У зв'язку з цим актуальним стає впровадження міжнародних стандартів, які є важливими не лише для виробників, але й для кінцевого споживача.

Ціль роботи Метою дослідження є аналіз значення міжнародних стандартів у забезпеченні якості, безпеки та функціональності спортивних товарів, а також їх впливу на репутацію виробників і довіру споживачів у глобальному контексті.

Матеріали та методи У дослідженні використано такі методи: системний аналіз нормативної документації (ISO, EN, ASTM, DIN), порівняльний аналіз вимог до різних категорій спортивних товарів, контент-аналіз звітів провідних компаній (Adidas, Nike, Technogym, Decathlon), а також узагальнення практики сертифікації в Європі та США. Міжнародні стандарти, наприклад, ISO, EN, ASTM, формують уніфіковану систему вимог до якості товарів, сприяючи гармонізації торгівлі та підвищенню довіри до брендів та окремих виробів. Дотримання цих стандартів забезпечує не лише відповідний рівень якості, а й гарантує безпеку використання спортивного інвентарю, екіпіровки та супутніх товарів. [1], [2], [3], [4]

Отже, дослідження ролі міжнародних стандартів у процесі забезпечення

якості спортивної продукції має надзвичайне значення як для наукових досліджень, так і для практичного застосування у сфері товарознавства.

Міжнародні стандарти як інструмент управління якістю

Система управління якістю спортивних товарів базується на використанні міжнародно визнаних нормативів, які встановлюють вимоги до виробів на кожному етапі їх життєвого циклу – від задуму до практичного використання. Найбільш розповсюдженими з них є стандарти ISO, EN, ASTM та DIN.

ISO (Міжнародна організація зі стандартизації) – найвпливовіша структура у сфері стандартизації. Норми ISO охоплюють широке різноманіття товарів та процесів, зокрема серії ISO 9000 (системи управління якістю), ISO 10075 (ергономіка) та інші галузеві документи, що стосуються безпеки спортивного інвентарю.

EN (Європейські норми) – європейські стандарти, які регулюють вимоги до якості та безпеки товарів на території ЄС. Як приклад, EN 957 – серія стандартів для стаціонарного тренажерного обладнання.

ASTM (Американське товариство з випробувань і матеріалів) – американські стандарти, що визначають методики випробувань та експлуатаційні характеристики товарів, включаючи спортивне обладнання, одяг, захисне екіпірування.

DIN (Німецький інститут стандартизації) – німецький інститут стандартизації, відомий розробкою технічних норм для спорядження, тренажерів та спортивних конструкцій, наприклад, DIN 79000 щодо безпеки дитячих та спортивних майданчиків.

Стандарти для спортивних товарів мають такі ключові риси як орієнтація на безпеку, функціональність та ергономічність та наявність спеціальних вимог для певних видів спорту – наприклад, стандарти для гірськолижного спорядження істотно відрізняються від стандартів для фітнес-обладнання.

Міжнародні норми враховують особливості застосування різновидів спортивних виробів, встановлюючи окремі параметри для кожної категорії товарів. Це гарантує зростання рівня безпеки, зручності, функціональності та

тривалості експлуатації товарів.

1. Спортивний одяг. Стандарти висувають вимоги до:

- Гігроскопічності та повітропроникності, що забезпечують комфорт під час фізичних вправ (приміром, ISO 9237 – визначення повітропроникності тканин);
- Міцності та зносостійкості тканин;
- Екологічності барвників та матеріалів, що контактують зі шкірою (відповідність OEKO-TEX Standard 100);
- Термостійкості та вогнестійкості для спеціалізованого спорядження (напр., для лижників або мотоспорту).

2. Спортивне взуття. Взуття мусить відповідати стандартам:

- Ударопоглинання та амортизації (наприклад, EN ISO 20345);
- Антиковзних властивостей підошви;
- Біомеханічної відповідності (врахування анатомії стопи);
- Гнучкості, зносостійкості, водонепроникності матеріалів.

3. Тренажери. Вимоги включають:

- Механічну безпеку (EN 957 – стандарти безпеки стаціонарного тренажерного обладнання);
- Стійкість конструкцій та навантажень;
- Інструкції з експлуатації та маркування;
- Ергономіку – коректне розміщення ручок, сидінь, педалей тощо;
- Наявність захисних кожухів та обмежувачів руху.

4. Спортивний інвентар. Для м'ячів, ракеток, лиж, гантелей, шоломів тощо стандарти визначають:

- Матеріальну відповідність – пружність, еластичність, маса;
- Стійкість до кліматичних впливів (вологість, УФ-випромінення);
- Відсутність гострих елементів, токсичних речовин;
- Збереження форми та цілісності при навантаженнях;
- Відповідність розмірам, ваговим категоріям та іншим технічним характеристикам для змагань (наприклад, стандарти FIFA для футбольних

м'ячів).[5]

5. Для велосипедів:

Стандарт ISO 4210 визначає вимоги до безпеки велосипедів, охоплюючи такі аспекти:

- Міцність рами та вилки: випробування на статичне та динамічне навантаження.
- Гальмівна система: ефективність гальмування за різних умов.
- Керування: стабільність та реакція на повороти.
- Освітлення та відбивачі: відповідність вимогам видимості.

6. Для електровелосипедів

Європейський стандарт EN 15194 встановлює вимоги до електровелосипедів, зокрема:

- Електрична система: безпека батарей та електричних компонентів.
- Механічна міцність: випробування на стійкість до навантажень.
- Гальмівна ефективність: перевірка здатності зупинитися на різних поверхнях.
- Маркування та інструкції: наявність чітких вказівок для користувачів.

7. Для електросамокатів

Стандарт ASTM F2641 визначає вимоги до безпеки електросамокатів, включаючи:

- Обмеження швидкості: максимальна швидкість для різних вікових груп.
- Стійкість конструкції: випробування на міцність та стабільність.
- Гальмівна система: ефективність гальмування.
- Маркування: наявність попереджувальних знаків та інструкцій.

Процес сертифікації та оцінки відповідності

Сертифікація та оцінка відповідності – визначальні етапи перевірки якості спортивних товарів, що засвідчують відповідність виробів встановленим міжнародним нормативам. Ці дії націлені на захист споживача, мінімізацію

ймовірностей під час користування товарами та збільшення рівня довіри до виробника.

Сертифікація – це офіційне підтвердження відповідності виробу вимогам певного стандарту (наприклад, ISO, EN, ASTM). Вона буває: обов'язковою – наприклад, для товарів, що впливають на безпеку користувача (захисне спорядження, тренажери); добровільною – часто застосовується як маркетинговий засіб для підвищення довіри споживачів. [6]

Етапи процесу оцінки відповідності:

1. Подання заявки до сертифікаційного органу.
2. Вивчення технічної документації: паспорти, інструкції, сертифікати на сировину.
3. Тестування зразків у незалежній лабораторії: перевірка на міцність, токсичність, безпеку та інше.
4. Оцінка виробничого процесу: аудит підприємства, контроль якості.
5. Оформлення сертифіката відповідності за позитивного результату.
6. Маркування продукції відповідним знаком (наприклад, CE, ISO-certified, TÜV).

Приклади сертифікаційних знаків:

1. CE – маркування відповідності європейським нормам (обов'язкове для реалізації на території ЄС);
2. ISO certified – засвідчує відповідність міжнародним стандартам ISO;
3. TÜV (Technischer Überwachungsverein) – німецький знак безпеки, часто використовується для спортивного обладнання;
4. GS (Geprüfte Sicherheit) – перевірена безпека, додатковий знак довіри в Європі.

Приклади впливу стандартів на якість продукції

Впровадження міжнародних нормативів у сфері спортивних товарів має вирішальний вплив на кінцеву якість продукції, сприяючи не лише технічному вдосконаленню, але й зростанню довіри споживачів. Конкретні випадки свідчать, що дотримання стандартів позитивно впливає на функціональність,

безпеку та конкурентоспроможність товарів.

Компанія Adidas планомірно впроваджує стандарти ISO 9001 (система керування якістю) та ISO 14001 (екологічне керування). Завдяки цьому підвищено контроль якості матеріалів; впроваджено систему екологічної безпеки виробництва; покращено захист користувача через тестування взуття та одягу згідно з EN та ASTM стандартами. [7]

Nike використовує сертифікацію за стандартами OEKO-TEX та ISO 45001 (охорона праці та безпека). Це дозволило знизити ризик алергій та токсичних реакцій на текстиль; забезпечити відповідність спортивного одягу та екіпірування міжнародним нормам безпеки; вдосконалити технології вентиляції та вологовідведення у взутті. [8]

Technogym – виробник тренажерного обладнання. Компанія застосовує EN 957 (стандарти безпеки тренажерів) та ISO 13485 (керування якістю для медичних пристроїв): обладнання безпечно навіть для реабілітаційних центрів; зменшено кількість скарг на 30%; вироби мають міжнародну сертифікацію TÜV та CE. [9]

Decathlon – цей виробник масових спортивних товарів впровадив власні внутрішні стандарти, що гармонізовані з ISO та EN. Наприклад: усі гірські велосипеди проходять тестування на відповідність стандартам безпеки дорожнього руху; дитяче спортивне спорядження проходить посилене тестування на міцність та екологічність матеріалів. [10]

Таким чином, приклади провідних компаній демонструють що впровадження міжнародних стандартів – це не формальність, а дієвий інструмент підвищення якості, інноваційності та безпеки спортивних товарів.

Результати та обговорення Міжнародні стандарти є ключовим інструментом управління якістю на всіх етапах життєвого циклу спортивної продукції – від розробки до реалізації. Вони сприяють зниженню кількості дефектів, підвищенню ергономічності, екологічності та безпеки товарів. Досвід компаній-прикладів показує, що впровадження ISO, EN та інших нормативів суттєво підвищує конкурентоспроможність продукції, зміцнює довіру клієнтів і

сприяє сталому розвитку.

Висновки Отже, міжнародні нормативи є визначальним фактором у підтримці належної якості та безпечності спортивних товарів. Вони виступають дієвим засобом управління якістю на кожній стадії життєвого шляху продукції, від задуму до використання.

Завдяки стандартизації, виробники мають зрозумілі орієнтири для створення товарів, а споживачі отримують гарантії безпечного та ефективного застосування спортивних виробів.

Впровадження стандартів ISO, EN, ASTM, DIN та інших міжнародних актів сприяє уніфікації вимог на світовому ринку, скороченню кількості бракованої продукції, збільшенню довіри до торгових марок та поліпшенню репутації компаній.

Разом з цим, прогрес в інноваціях у галузях матеріалознавства, біомеханіки, цифрових технологій створює нові завдання перед системою стандартизації. Тому перспективним є подальше вдосконалення нормативної бази, враховуючи нові види спорту та спортивного обладнання; екологічні норми та концепцію сталого розвитку; потреби людей з обмеженими можливостями; інтеграцію інтелектуальних технологій у спортивний інвентар. Таким чином, приведення стандартів у відповідність до сучасних трендів дасть змогу забезпечити не лише технічну, але й соціальну ефективність спортивної продукції загалом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ISO. International Organization for Standardization. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iso.org>
2. EN Standards. European Committee for Standardization (CEN). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cen.eu>
3. ASTM International. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.astm.org>
4. DIN Standards. Deutsches Institut für Normung. [Електронний ресурс]. –

Режим доступу: <https://www.din.de>

5. ДСТУ ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги. – Режим доступу: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>

6. Ю. М Коренець. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг : підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 426 с. – Режим доступу: http://elibrary.donnuet.edu.ua/2757/1/2023_NP_Korenets_Standartyzatsiia%2C%20sertyfikatsiia%2C%20metrolohiiia.pdf

7. Adidas Annual Report 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.adidas-group.com>

8. Nike Sustainability Report 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://purpose.nike.com>

9. Decathlon Product Quality and Testing. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.decathlon.com>

10. Technogym Quality Certifications. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.technogym.com>

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ У НАТОВПІ: МЕТОДИ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Добришев Руслан Євгенович,
аспірант
Національний університет «Одеська Політехніка»
м. Одеса, Україна

Анотація. У статті проаналізовано сучасні методи виявлення аномалій у місцях масового скупчення людей із застосуванням комп'ютерного зору та машинного навчання. Розглянуто архітектури систем відеоаналітики, зокрема згорткові, рекурентні та гібридні моделі. Визначено основні виклики, зокрема контекстуальність поведінки, хибні спрацювання, потребу в маркованих даних і обмежену масштабованість. Окреслено перспективні напрями розвитку-генеративне навчання, мультисенсорна інтеграція та адаптивні моделі. Отримані результати можуть бути використані для побудови ефективних систем відеоспостереження у публічних просторах.

Ключові слова: Виявлення аномалій, відеоспостереження, глибоке навчання, комп'ютерний зір, інтелектуальні системи, поведінковий аналіз, CNN, LSTM.

Вступ. Зростання урбанізації, частота проведення масових заходів та загрози безпеці вимагають нових рішень у сфері моніторингу громадського простору. Традиційні системи відеоспостереження, що залежать від постійного контролю операторів, виявилися обмеженими через людський фактор – втому, знижену уважність, повільну реакцію [1].

У відповідь на ці виклики стрімко розвиваються інтелектуальні системи відеоспостереження, які використовують алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання для виявлення аномальної поведінки в режимі реального часу.

Однією з найскладніших задач у цій сфері є виявлення аномалій у місцях масового скупчення людей: на вокзалах, стадіонах, у транспортних хабах та публічних просторах.

Аномалії можуть мати різний характер – від дрібних порушень до небезпечних інцидентів, таких як паніка, крадіжка чи терористична атака. Основна складність полягає у непередбачуваності таких подій та контекстній залежності того, що вважається «аномалією».

Системи мають не лише виявляти відхилення від норми, але й ефективно працювати в умовах шуму, зміни освітлення, різної щільності натовпу, накладання об'єктів (оклюзії) та обмежених обчислювальних ресурсів.

Мета роботи. Метою роботи є всебічний огляд технологій виявлення аномалій у натовпі з акцентом на алгоритмічні підходи, таксономію методів, сучасні архітектури глибокого навчання та визначення ключових проблем, з якими стикаються системи у реальному застосуванні.

Матеріали та методи. У даному дослідженні здійснено систематичний аналіз сучасних технічних рішень, що використовуються у системах автоматичного виявлення аномалій у місцях масового скупчення людей (рис. 1).

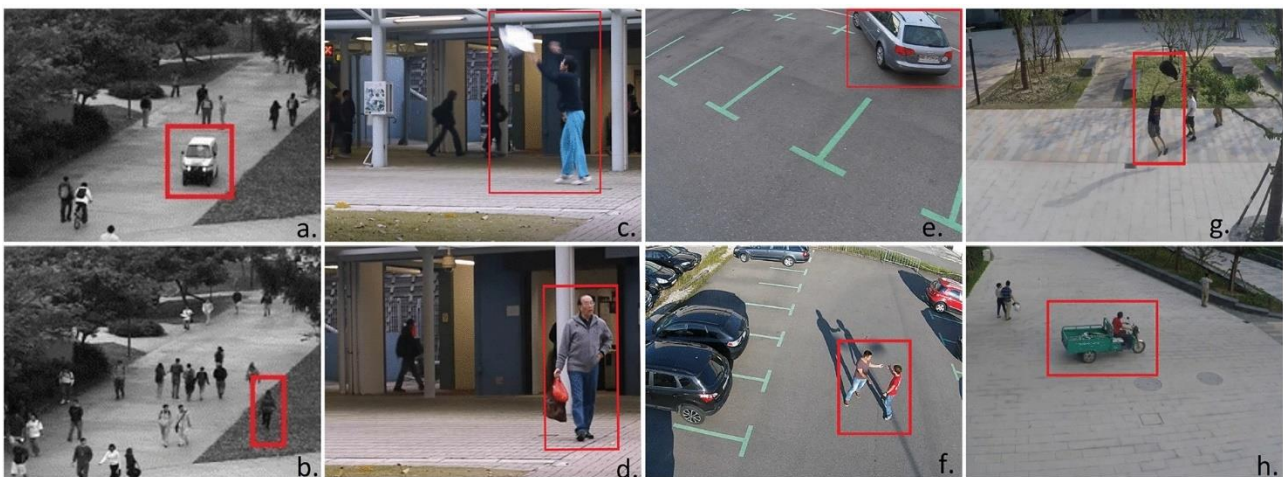


Рис. 1. Ілюстрація деяких аномалій переповнених сцен

Основну увагу приділено архітектурі типових систем відеоспостереження, алгоритмам попередньої обробки даних, способам аналізу поведінки об'єктів та методам машинного навчання, які застосовуються для

класифікації та ідентифікації відхилень від норми.

Система виявлення аномалій у відео зазвичай включає кілька послідовних етапів. Першим етапом є збір відеоданих із камер спостереження, які встановлені в зонах з підвищеною щільністю людей: метро, аеропорти, стадіони, площі. Отримані відеопотоки проходять стадію передобробки, яка включає усунення фону, згладжування шумів, стабілізацію кадрів та приведення зображень до уніфікованого формату. Це дозволяє зменшити вплив зовнішніх чинників (освітлення, погодні умови, коливання камери) на подальший аналіз [2].

Наступним ключовим компонентом є оцінка щільності натовпу. Для цього використовуються методи сегментації зображення (наприклад, background subtraction, foreground detection), а також згорткові нейронні мережі (CNN), які можуть будувати карти щільності на основі кадру. У складних умовах застосовуються Attention-механізми або багатомасштабні моделі (Scale Pyramid Networks), які дозволяють враховувати різні масштаби об'єктів у сцені.

Після цього виконується відстеження об'єктів (tracking), що дозволяє аналізувати їхню траєкторію руху. Зазвичай застосовуються алгоритми Kalman-фільтрації, particle filtering або глибокі нейронні трекери, які призначають унікальні ідентифікатори кожному об'єкту та забезпечують відстеження протягом усього відео. На цьому етапі важливо зберігати безперервність траєкторій та виявляти події, що свідчать про аномалію-наприклад, рух у протилежному напрямку або тривале перебування в забороненій зоні.

Аналіз поведінки об'єктів є центральною частиною системи. Для цього використовуються різні типи моделей машинного навчання [3]:

- класичні: Gaussian Mixture Models (GMM), Hidden Markov Models (HMM), Support Vector Machines (SVM);
- глибокі: згорткові нейронні мережі (CNN), рекурентні мережі (LSTM), автоенкодери;
- гібридні: поєднання CNN з класифікаторами (наприклад, CNN +

SVM), або застосування attention-based підходів для навчання залежностей між просторовими та часовими ознаками.

Для моделювання та навчання аномалій використовуються як керовані (supervised), так і некеровані (unsupervised) підходи. У першому випадку застосовуються попередньо розмічені набори даних, де поведінку класифіковано як «нормальну» або «аномальну». Це забезпечує високу точність, однак потребує значних ресурсів для створення датасету. У другому випадку застосовуються методи кластеризації, dimensionality reduction або автоенкодера, що дозволяють виявляти відхилення без маркування.

Також здійснюється класифікація аномалій за типами:

- точкові аномалії – раптові, ізольовані відхилення;
- контекстуальні аномалії – відхилення, релевантні лише в певному контексті (час, місце, ситуація);
- колективні аномалії – групи об'єктів, поведінка яких в сукупності є нетиповою, навіть якщо індивідуально вона не виглядає підозрілою.

Результати та обговорення. Аналіз підтвердив ефективність сучасних методів виявлення аномалій у натовпі, зокрема згорткових (CNN), рекурентних (LSTM) та гібридних нейронних мереж. CNN добре працюють із просторовими ознаками, LSTM – з часовими, а двопотокові моделі дозволяють враховувати соціальні взаємодії.

Водночас виявлено обмеження: моделі погано узагальнюють нові сценарії, чутливі до змін освітлення, масштабу, щільності та оклюзії. Часті хибні спрацювання знижують довіру до систем у реальному часі. Проблемною є й масштабованість – більшість підходів вимагає значних обчислювальних ресурсів. Етичні питання щодо конфіденційності даних залишаються відкритими. Універсального рішення не існує. Майбутні дослідження мають зосередитися на створенні адаптивних, малоресурсних систем із низькою потребою в маркованих даних та стабільною роботою в складних умовах.

Висновки. У роботі проаналізовано сучасні технології виявлення аномалій у натовпі, зокрема методи глибокого навчання – згорткові, рекурентні

та гібридні нейронні мережі. Такі моделі здатні виявляти як індивідуальні, так і групові відхилення у поведінці.

Водночас виявлено низку викликів: контекстуальність аномалій, слабка генералізація, висока кількість хибних спрацювань, значні вимоги до розмічених даних і ресурсів, а також етичні ризики. Жодна з моделей не є універсальною для всіх умов.

Подальші дослідження варто зосередити на створенні адаптивних, легких моделей із підтримкою онлайн-навчання, використанням генеративних підходів, мультисенсорної інтеграції та мета-навчання. Це дозволить підвищити ефективність систем відеоспостереження та забезпечити їх етичне застосування у публічних просторах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Zabłocki, M., J. Stawicki, A. Kołakowski, and W. Zieliński. "Intelligent Video Surveillance Systems for Public Spaces: A Survey." *Journal of Theoretical and Applied Computer Science*, vol. 8, no. 4, 2014, pp. 3–18.
2. Zhan, B., D. N. Monekosso, P. Remagnino, S. A. Velastin, and L. Q. Xu. "Crowd Analysis: A Survey." *Machine Vision and Applications*, vol. 19, no. 5-6, 2008, pp. 345-357.
3. Moustafa, N., J. Hu, and J. Slay. "A Holistic Review of Network Anomaly Detection Systems: A Comprehensive Survey." *Journal of Network and Computer Applications*, vol. 128, 2019, pp. 33–55.

СОЦІАЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ – НЕВИДИМА ЗАГРОЗА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

Калякін Сергій Володимирович,
старший викладач кафедри протидії кіберзлочинності
Мудрицький Ігор Володимирович,
Столик Денис Олександрович,
Хоменко Анна Романівна,
Кочин Владислав Дмитрович,
курсанти навчально-наукового інституту № 4
Харківського національного університету внутрішніх справ

Вступ. Сьогодні у світі вчиняється чимало злочинів, зокрема й тих, що пов'язані з електронно-обчислювальними машинами (ЕОМ), інформаційних технологій тощо. Однією з найбільш поширених загроз у сфері кібербезпеки є атаки з використанням методів соціальної інженерії.

Мета роботи. У зв'язку з значним поширенням випадків соціально-інженерних атак, метою цієї роботи є розгляд поняття соціальної інженерії, основних методів вчинення соціально-інженерних атак, наслідків таких атак, психологічних факторів, якими користуються зловмисники та рекомендацій з запобігання соціально-інженерних атак.

Матеріали та методи. Соціальна інженерія – це вміння маніпулювати людиною з метою виконання нею певних дій або розкриття конфіденційної інформації. Це означає, що використовувати цю методику може навіть не дуже обізнана в галузі інформаційних технологій людина.

Загроза, яку несе за собою соціальна інженерія значна і з кожним днем все більше зростає. Згідно з звітом компанії «Verizon» про порушення даних, 74% порушень включає в себе людський фактор, зокрема й соціальну інженерію.

Для повного розуміння впливу соціальної інженерії на компанії чи певних користувачів необхідно розглянути її наслідки:

1. **Витік конфіденційної інформації:** соціальні інженери отримують

доступ до важливої інформації користувача(логіни, паролі, номери банківських карток тощо), внаслідок чого жертви можуть піддаватися до шантажування, продажі їхньої інформації на «темних» ринках або навіть використання для атак на компанії чи самих людей;

2. **Фінансові збитки:** соціальні інженери здійснюють атаки, внаслідок чого користувачі зазнають фінансових втрат. В свою чергу компанії у разі зазнання таких атак змушені витратити додаткові кошти для усунення наслідків таких атак, оплати штрафів за порушення правил зберігання даних, компенсації збитків клієнтам тощо;

3. **Порушення репутації:** якщо стає відомо, що компанія втратила дані через шахраїв, то репутація такої компанії дуже сильно страждає, що призводить до розірвання контрактів, втрати довіри до компанії як її клієнтів, так і інвесторів;

4. **Правові наслідки:** у разі витоку даних або ж фінансових втрат компанія може стати об'єктом для розслідувань зі сторони правоохоронних органів, що тягне за собою накладення стягнень, виплату компенсацій клієнтам, а також відкриття адміністративного чи кримінального провадження стосовно осіб, які відповідають за збереження конфіденційності інформації.

Соціально-інженерні атаки здійснюються у різних формах, кожна з них полягає у знаходженні вразливостей людини. Для запобігання соціальної інженерії необхідно знати хоча б основні її типи:

1. **Фішинг:** найпопулярніший вид соціальної інженерії. Полягає у відправленні повідомлень, електронних листів з метою отримання конфіденційної інформації від жертви обманним шляхом (посилання на веб-сайт, що збирає усю необхідну інформацію з пристрою).

2. **Претекстинг:** зловмисник вигадує якісь певні історії, внаслідок чого здобуває довіру в особи та вимагає необхідну для нього інформацію.

3. **Вішинг:** зловмисник представляється авторитетною особою (співробітник банку, технічна підтримка, поліцейський тощо), внаслідок чого поступово збирає необхідні дані особи, користуючись довірою до певної

структури.

4. **Приманка:** зловмисник користується цікавістю особи, внаслідок чого жертва вчиняє певні дії, що призводить до втрати персональних даних тощо (до прикладу, залишення USB-флеш накопичувача, зараженого шкідливим забезпеченням. Коли жертва приєднує його до свого пристрою, шкідливе програмне забезпечення моментально встановлює програми, які надають зловмиснику доступ до керування пристроєм чи необхідної інформації).

5. **Медова пастка (Honey Trap):** полягає у проявленні зловмисником певного інтересу до жертви, внаслідок чого здобуває довіру жертви. До найпоширеніших виділяють віртуальні «відносини», котрі жертва сприймає всерйоз і як наслідок, зловмисник збирає конфіденційну інформацію жертви й може отримати віддалений доступ до її пристрою.

Соціальна інженерія базується на людській психології. Розуміння психологічних принципів – ключ для виявлення та запобігання таким видам атак. До основних психологічних факторів відносять:

1. **Цікавість:** зловмисник спілкується з жертвою, чим стимулює її інтерес до нової або незвичайної інформації.

2. **Страх:** один з найголовніших чинників соціальної інженерії, оскільки жертва під відчуттям терміновості та страху може вчинити необдумані дії.

3. **Довіра:** зловмисник спілкується з жертвою, здобуває її довіру з метою отримання необхідної інформації.

4. **Фінансова мотивація:** часто зловмисники пропонують чималі кошти за певні послуги, внаслідок чого отримують необхідну інформацію, яка може бути використана в подальшому для шантажу чи подальшої експлуатації.

5. **Готовність допомогти:** зловмисник звертається до доброзичливості жертви, звертаючись по допомогу у нібито важкій ситуації, внаслідок чого жертва може надсилати фінансові кошти, надавати інформацію або здійснювати дії, необхідні для зловмисника.

Результати та обговорення. Для запобігання атакам соціальної інженерії рекомендується:

- постійно інформувати людей про типи соціально-інженерних атак, методи їх виявлення та запобігання;
- встановити двофакторну автентифікацію(2FA) для всіх облікових записів;
- використовувати антивірусне програмне забезпечення;
- використовувати брандмауер;
- залучати кіберфахівців до проведення тестів на проникнення в операційну систему, акаунтів користувачів тощо;
- здійснювати у компаніях атестацію працівників, моделювати типові ситуації, розробляти алгоритм реагування у разі надходження підозрілої інформації;
- не відкривати підозрілі листи, повідомлення та не переходити по посиланням, зазначених в них;
- ретельно перевіряти інформацію, що надходить у електронних листах та повідомленнях (ім'я відправника, електронну пошту тощо);
- звертатись до технічної підтримки у разі виявлення підозрілої активності або отримання повідомлень з сумнівним змістом.

Недотримання таких елементарних рекомендацій призводить до втрати репутації компаній та фінансів. Внаслідок соціально-інженерних атак щодня страждають компанії, до прикладу:

Британська інженерна компанія Агур: у 2024 році втратила близько 25 млн. доларів США внаслідок відеодзвінка з використанням штучного інтелекту, який підмінив зображення та голос керівників, включаючи і самого фінансового директора. [3]

Австрійська авіакосмічна компанія FACC AG: у 2016 році внаслідок фальшивого електронного листа, в якому йшлося про прохання переказати гроші на рахунок для придбання фальшивого проекту втратила близько 42 млн. євро. [4]

Висновки. Соціальна інженерія – надзвичайно небезпечна загроза в сфері кібербезпеки, оскільки акцентується на людському психологічному факторі. Зловмисники успішно використовують такі психологічні фактори, як довіра, цікавість, страх, фінансова мотивація, готовність допомогти, що робить соціально-інженерні атаки надзвичайно ефективними. Для запобігання таких атак слід постійно підвищувати рівень обізнаності користувачів, проводити різні курси та атестацію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Що таке соціальна інженерія в кібербезпеці? Реальні приклади та методи запобігання. URL: <https://hideez.com/uk-ua/blogs/news/social-engineering> (дата звернення: 27.04.2025)
2. Різноманітний арсенал соціальної інженерії: види атак та способи їх запобігання. URL: <https://hackyourmom.com/kibervijna/riznomanitnyj-arsenal-soczialnoyi-inzheneriyi-vydy-atak-ta-sposoby-yih-zapobigannya/> (дата звернення: 29.04.2025)
3. Як шахраї використовують ШІ для банківського шахрайства. URL: <https://www.unite.ai/uk/як-шахраї-використовують-штучний-інтелект-у-банківському-шахрайстві/> (дата звернення: 30.04.2025)
4. Austria's FACC, hit by cyber fraud, fires CEO. URL: <https://www.reuters.com/article/us-facc-ceo-idUSKCN0YG0ZF/> (дата звернення: 30.04.2025)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФИНИКОВОГО ПЮРЕ НА СОСТАВ САХАРНОГО ПЕЧЕНЬЯ

Мулдабекова Б. Ж.

к.т.н., профессор,
Алматинский Технологический Университет,
Алматы, Казахстан
Джизакский политехнический институт,
г. Джизак, Республика

Кахоров Ф. Б.

ассистент,
Джизакский политехнический институт,
г. Джизак, Республика Узбекистан

Изтелиева Р. А.

PhD, ассоциированный профессор,

Исмагуллаева Г.

магистрант
Алматинский Технологический Университет,
Алматы, Казахстан

В данном исследовании рассматривается влияние финикового пюре на состав и свойства сахарного печенья. Определены органолептические, физико-химические характеристики и пищевая ценность изделий с разным содержанием финикового пюре (0%, 25%, 50%, 75%). Результаты показали, что увеличение доли финикового пюре в рецептуре печенья приводит к улучшению его пищевой ценности за счет повышения содержания пищевых волокон, витаминов и минералов. При этом уменьшается общее содержание сахара, а также изменяются физико-химические показатели: возрастает влажность, улучшается аромат и цвет изделия. Оптимальным вариантом было признано печенье с 50% заменой сахара финиковым пюре. Исследование подтверждает возможность использования финикового пюре в качестве натурального подсластителя, что открывает перспективы для создания более здоровых кондитерских изделий. Полученные данные могут быть полезны для предприятий пищевой промышленности, разрабатывающих функциональные

продукты с улучшенными свойствами.

Ключевые слова: Финик, сахарное печенье, пищевая ценность.

Актуальность исследования: в настоящее время растет интерес к здоровому питанию и функциональным продуктам питания. Поскольку традиционное сахарное печенье высококалорийно и содержит много сахара, обогащение его полезными альтернативами становится все более серьезной проблемой. Поскольку финики богаты натуральными сахарами, витаминами и минералами, включение их в состав печенья может повысить питательную ценность продукта и повысить его пользу для здоровья.

Цель исследования: изучить влияние финикового пюре на состав сахарного печенья и определить его органолептические, физико-химические свойства и пищевую ценность.

Задача работы.

- Изучение химического состава финикового пюре. Определить возможность включения финикового пюре в рецептуру сахарного печенья. Изучить влияние финикового пюре в различных количествах на качество печенья. Определение органолептических (вкус, цвет, консистенция) и физико-химических показателей печенья. Оценка пищевой ценности продукта, полученного путем добавления финикового пюре.

Научная новизна работы.

- Изучена возможность использования финикового пюре в качестве натурального подсластителя вместо сахара при производстве сахарного печенья. Были проанализированы изменения физико-химических свойств продукта, полученного путем добавления финикового пюре. Было обнаружено, что печенье с финиковым пюре имеет более высокую пищевую и биологическую ценность по сравнению с традиционным сахарным печеньем.

Практическая значимость работы. Результаты исследования позволяют снизить содержание сахара в производстве сахарного печенья и использовать финиковое пюре в качестве естественной и здоровой альтернативы. Это

открывает путь к созданию более здорового продукта для людей, которым необходимо ограничить потребление сахара. Кроме того, полученные результаты могут быть использованы в кондитерской промышленности, производстве функциональных изделий.

Финики (*Phoenix dactylifera*) – это фрукты, богатые витаминами, минералами и пищевыми волокнами. Он содержит натуральные сахара (глюкозу, фруктозу, сахарозу), витамины А, В, С, минералы, такие как калий, магний, железо и фосфор. Кроме того, финики обладают антиоксидантными свойствами, что делает их полезными для здоровья.

Сахарное печенье - распространенный вид кондитерских изделий. Его основными ингредиентами являются мука, сахар, масло и яйца. Однако высокое содержание сахара может повысить калорийность продукта и негативно повлиять на здоровье. Поэтому замена сахара натуральными подсластителями является актуальным направлением современных исследований. Методы исследования проводятся следующим образом:

1. Приготовление финикового пюре: свежие финики промывают, отделяют от костей и измельчают в блендере.

2. Приготовление печенья: финиковое пюре вместо сахара по традиционному рецепту в разных количествах (10%, 25%, 50%, 75%) добавляется и готовится тесто для печенья.

3. Физико-химический анализ: определяется влажность, намокаемость, щелочность, общее количество сахара.

4. Оценка пищевой ценности: рассчитывается содержание белка, жира и углеводов в продуктах.

По мере увеличения количества финикового пюре цвет печенья темнел, вкус становился слаще, а фруктовый аромат становился заметнее. Печенье с 50% финиковым пюре может быть самым ценным. По мере увеличения доли финикового пюре влажность и кислотность продукта немного увеличивались, а общее содержание сахара уменьшалось. Объясняется это природными свойствами финика. В печенье с финиковым пюре повышается содержание

пищевых волокон, витаминов и минералов, что может усилить функциональные свойства продукта.

Подводя итог, было доказано, что финиковое пюре можно использовать в качестве естественной альтернативы сахару при производстве сахарного печенья. Этот метод не только снижает содержание сахара, но и способствует улучшению полезного состава продукта. Результаты исследования могут быть использованы в кондитерской промышленности и послужить основой для создания полезных для здоровья пищевых продуктов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кипчарская Е. В. Кондитерская промышленность: обзор рынка и состояние отрасли.// Эко. 2004. - №4.
2. Дубцов Г. Г., Кондитерская отрасль: состояние и некоторые прогнозы //Специализированный информационный бюллетень, 2004, №7,
3. Драгилев А. И., Сезанаев Я. М. Производство мучных кондитерских изделий: М.: ДеЛи, 2000.
4. https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.fde51948-67cb4208-d8fcb875-74722d776562/https/www.cookie madness.net/2021/06/19/date-syrup-chocolate-chip-cookies/

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ БАТОНЧИКОВ

Нурынбетова Г. Ж.

магистрант

Нурсейтова З. Т.

к.т.н., доцент

ЮКУ им. М. Ауэзова, г. Шымкент, Казахстан

Мулдабекова Б. Ж.

к.т.н., профессор

Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан

Введение. Разработка и производство продуктов питания нового поколения для здорового, функционального и лечебно-профилактического питания являются инновационным направлением в пищевой промышленности, имеющим чрезвычайно важное практическое значение и социальную эффективность [1].

Для создания нового ассортимента такой продукции отмечается повышенное внимание к отечественным продуктам природного происхождения: фруктам, овощам, злакам – как основному сырью производства продуктов для здорового и функционального питания. Это обусловлено их доступностью, возобновляемостью и потребительскими предпочтениями всеми группами населения [2].

К факторам, формирующим качество готового продукта, относятся сырье, технология производства, условия транспортирования и хранения. При разработке нового продукта важно учитывать, из какого сырья он будет вырабатываться, так как именно сырье влияет на качество, потребительские достоинства и стоимость продукта. Определены следующие требования к сырью: доступность на рынке, безопасность, пищевая ценность, технологичность, возможность комбинирования с другими видами сырья, ценовая политика.

Основной сырьевой компонент зерновых батончиков, составляющий

80 % их состава, – зерновые культуры, служащие источником пищевых волокон, так называемых балластных веществ, которые представлены клетчаткой [3].

Целью исследования явился исследования анализ качественных характеристик зерновых батончиков.

Исходя из вышеизложенного объектами исследований при разработке зерновых батончиков служили зерновые хлопья, не требующие варки – ячменные, овсяные. Для повышения биологической и пищевой ценности, а также для формирования заданной диетической функциональной направленности батончиков в рецептуры введены клюква (свежие), семена тыквы и свежий имбирь.

Методика проведения эксперимента. Исследования проводились по методикам авторов: Бакуменко О. Е., Шатнюк Л. Н. [4]. Анализ сырья, полуфабрикатов и готовых изделий проводили с помощью органолептических, физических и химических методов исследования.

Результаты и обсуждение. Была разработана технология производства зерновых батончиков. Технология получения зерновых батончиков предусматривает подготовку сырья к производству, варку инвертного сиропа, смешивание сухих компонентов с сиропом, формование смеси, ее охлаждение, фасовку и упаковку продукта. При разработке рецептур батончика учитывали потребительские достоинства готового продукта: вкус, консистенцию, запах, цвет, равномерность распределения составляющих ингредиентов, а также технологичность приготовления. При определении количества вносимых рецептурных составляющих особое внимание уделяли консистенции готового продукта, так как именно твердое, но легко ломающееся руками изделие, позволяет формовать батончиков и упаковывать их на автоматизированной линии.

Использование в рецептурах батончиков указанных растительных компонентов не ухудшает их органолептические свойства (таблица 1). Клюква и имбирь улучшают органолептические показатели батончиков-мюсли, придают

им приятный фруктовый вкус и аромат, являются источником витаминов и минеральных веществ, а также богаты пищевыми волокнами. Семена тыквы содержат значительное количество белка и жира, богатого полиненасыщенными жирными кислотами, а также являются источниками витаминов и минеральных веществ. Батончики имеют однородную, плотную консистенцию, ярко выраженный сладкий вкус с оттенками вносимых наполнителей.

Таблица 1

Органолептические показатели зерновых батончиков

№	Наименование показателя	Характеристика
1	Вкус и запах	Ярко выраженный сладкий вкус, с оттенками клюквы и имбиря; запах соответствует используемым компонентам, без постороннего привкуса и запаха
2	Цвет	Окраска равномерная, достаточно выраженная бежевый с ярко выраженными вкраплениями клюквы
3	Внешний вид	Поверхность блестящая, слегка липнущая, правильной прямоугольной формы, слегка поддающаяся деформации
4	Консистенция	Плотная, с включениями измельченных частиц клюквы, имбиря. Допускается незначительная крошливость.

Оценку единичных признаков продукта (внешнего вида, запаха, вкуса, консистенции и др.) проводили с использованием 5-балловой шкалы, описывающей характеристики признаков продукта по пяти качественным уровням. При проведении дегустации результаты фиксировались в дегустационном листе. Усредненные показатели дегустационной оценки представлены в таблице 2.

Таблица 2

Усредненные показатели дегустационной оценки зернового батончика

№	Наименование показателей,	Значимость показателя в оценке товара в целом, %	Величина показателей	
			«идеального» товара	Зерновой батончик
1	Вкус	25	5	5
2	Запах	15	5	5
3	Цвет	10	5	4
4	Консистенция	10	5	4
5	Пищевая ценность	20	5	5

Органолептические показатели свидетельствуют о высокой потребительской ценности разработанных зерновых батончиков. Комплексная оценка результатов дегустационного анализа изделий с учетом коэффициентом весомости по совокупности всех показателей составила около 5 баллов, что

позволило рекомендовать разработанные рецептуры к внедрению в производство.

Физико-химические показатели зерновых батончиков представлены в таблице 3.

Таблица 3

Физико-химические показатели зерновых батончиков

№	Наименование показателя	Допустимые уровни	Значение показателя
1	Массовая доля влаги, %, не более	10	9,8
2	Массовая доля металломагнитной примеси, %, не более	5×10^{-4}	Не обнаружено
3	Кислотность, %	1,2	0,8
4	Зараженность вредителями	Не допускается	Не обнаружено
5	Массовая доля золы, % не более	0,9-2,0	1,3

Результаты физико-химического анализа полученных зерновых батончиков свидетельствуют о соответствии изделия требованиям гигиенической безопасности.

Пищевая ценность зерновых батончиков представлена в таблице 4.

Таблица 4

Пищевая ценность зернового батончика (на 100 г)

№	Наименование	Батончик	Суточная потребность	% от РСНП
1	Белки, г	9,8	60	16,3
2	Жиры, г	2,5	80	3,1
3	Углеводы, г	54,3	300	18,1
4	Пищевые волокна, г	12,6	20	63,0
5	Витамин В ₁ , мг	0,48	1,5	32,0
6	Витамин В ₂ , мг	0,65	2,0	32,5
7	Витамин С, мг	35,65	70	50,9
8	Витамин Е, мг	3,9	6	65,8
9	Калий, мг	925	2000	46,25
10	Кальций, мг	167	800	20,8
11	Магний, мг	105	300	35,0
12	Железо, мг	6,1	10	40,7

Исследование пищевой ценности зерновых батончиков показало, что содержание белка, жира, ПВ в готовом продукте составило (%) 9,8; 2,5 и 54,3 соответственно, что обеспечивает 16,3; 3,1 и 18,1% рекомендуемого суточного потребления в этих пищевых веществах. Калорийность продукта – 414 ккал (16% РСНП). Установлено, что употребление 2-х батончиков в сутки позволит

восполнить потребности взрослого человека в витаминах на 14-51%, в минеральных веществах – калии, кальции, магнии и железе на 20-46%.

Анализируя данные таблицы можно отметить, что употребление 100 г батончика позволяет удовлетворять суточную потребность взрослого человека в минеральных веществах и витаминах более чем на 20 %, что соответствует требованиям к функциональным продуктам.

Выводы. Проведенные исследования показали целесообразность и перспективность исследований по совершенствованию рецептуры злаковых батончиков за счет повышения их биологической ценности. Полученные данные результаты позволяют рекомендовать использовать зерновых батончиков в рационе для устранения дефицита пищевых волокон, пектина, витаминов и минеральных элементов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доронин А. Ф. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии [Текст]/ А. Ф. Доронин, Л. Г. Ипатова Под ред. А. А. Кочетковой. - М.: ДеЛи принт, 2009. - С. 288
2. Гореликова, Г. А. Оценка качества и безопасности растительного сырья при производстве функциональных продуктов [Текст] / Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский, Н. Г. Бабанская // Хранение и переработка сельхозсырья. - 2009. – № 6. – С. 40-42.
3. И. Ю. Резниченко, В. М. Позняковский, И. А. Драгунова -Выбор сырья для мюсли-батончика // Пищевая промышленность. – 2007. – №2. – С. 68-69
4. Бакуменко О. Е. Научное обоснование и разработка технологий обогащенной пищевой продукции для питания студенческой молодежи: автореф. дис... канд. тех. наук: 05.18.01 / Бакуменко Олеся Евгеньевна. – Москва, 2014. – С. 25.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ВИННОГО НАПИТКА НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ШИПОВНИКА

Нурынбетова Г. Ж.,

магистр

Уразбаева К. А.,

к.х.н., профессор

Нурсеитова З. Т.,

к.т.н., доцент

НАО «Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова»,

Шымкент, Казахстан

Мулдабекова Б. Ж.,

к.т.н., профессор

Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан

Введение. Виноградные вина и винные напитки пользуются стабильной популярностью у потребителей, что обуславливает довольно высокий уровень их производства в мире [1].

А так же направление разработки винных напитков, обладающих непривычными для потребителя органолептическими свойствами, приобретает все большую популярность. Подобная тенденция обусловлена перенасыщенностью рынка традиционными винными напитками, в составе которых присутствуют только вода и виноград [2, 3].

Введение в рецептуру винного напитка плодов лекарственных растений или дикорастущего растительного сырья часто расценивается как положительный момент, т.к. существует мнение, что за счет внесения определенных растений можно добиться снижения воздействия алкоголя на организм, снизить влияние негативных факторов окружающей среды и т.п [4].

Благодаря наличию биологически активных веществ плоды дикорастущего растительного сырья определяют функциональную направленность получаемого продукта, и придают важные технологические свойства, что позволяет исключить внесения ароматизаторов, красителей, консервантов.

Одним из способов сохранить полезные свойства плодов дикорастущего растительного сырья, в том числе антиоксидантные, в течение всего года, является производство экстрактов и дальнейшее их использование в продуктах питания, в частности в производстве винных напитков.

Экстракт, полученные из плодов шиповника содержат в своем составе уникальный спектр биологически активных веществ, которые при использовании в пищевой промышленности не только позволяют повысить пищевую ценность продукции, но и расширить функциональную направленность пищевых продуктов [5].

В связи с этим актуальной задачей является получение экстрактов при комплексном и рациональном использовании плодов в качестве исходного сырья в производстве винных напитков.

Материалы и методы исследования. Объектами исследований являлись: виноград сорта «Мускат»;виноматериалы; шиповник морщинистый для приготовления экстракта; сухие дрожжи *Saccharomyces cerevisiae* для сбраживания сусла; образцы винных напитков; сахар песок; лимонная кислота; воду питьевую; инвертный сахарный сироп. Для решения поставленных в работе задач, экспериментальные исследования проводили в лабораториях кафедры «Пищевая инженерия» ЮКГУ им. М. Ауезова (г. Шымкент) и в региональной научно-исследовательской лаборатории конструкционных и биохимических материалов, инженерного профиля на базе Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауезова.

Исследованы органолептические и физико-химические показатели разработанного напитка на основе экстракта шиповника. В готовых новых винных напитках исследовали органолептические показатели.

Таблица 1

Органолептические показатели образцов напитков

Наименование	Внешний вид и цвет	Аромат	Вкус
Винный напиток	Прозрачный с блеском, красного цвета, без осадка и посторонних включений	Приятный, слаженный, гармоничный,	Полный, гармоничный, с нотками шиповника, легкое спиртовое послевкусие

Винный напиток с использованием экстракта из плодов шиповника характеризовался мягким плодовым ароматом, приятно насыщенным красным цветом, с слабо выраженным плодовым вкусом и легким привкусом шиповника, имел приятное долгое спиртовое послевкусие.

Установлено, что добавление экстракта шиповника в винный напиток позволило обогатить его аромат и вкус ягодными оттенками, усилить его окраску, и, таким образом, повысить качество готового напитка.

В напитках винных были установлены физико-химические показатели (таблица 2). Готовые напитки соответствовали требованиям ГОСТ 31729-2012 «Напитки винные. Общие технические условия».

Таблица 2

Физико-химические показатели новых винных напитков

Показатели	Объемная доля этилового спирта, %	Массовая концентрация сахаров, г/дм ³	Массовая концентрация титруемых кислот, г/дм ³
ГОСТ 31729-2012	От 8,5 до 22	не более 300	не менее 3,5
Винный напиток	18,0±0,5	65,0±2,5	6,0±0,5

Установлено, что винный напиток отличается значительной спиртуозностью (массовая доля этилового спирта равнялась 18,0%). Массовая концентрация титруемых кислот составила 6,0±0,5 г/дм³, что соответствует норме ГОСТ 31729-2012. Кислотность вина обусловлена органическими кислотами, поступающими с ягодным сырьем. Кислоты придают вину специфический вкус. Повышенное содержание в вине кислот, особенно яблочной, обуславливает резкость во вкусе. Органические кислоты и продукты их взаимодействия (эферы и др.) играют важную роль в формировании органолептических свойств вин. Кислоты также влияют на предотвращение бактериальных заболеваний и стабильность вин.

Массовая концентрация сахаров в напитке составила 65,0±1,0 г/дм³, что соответствует требованиям стандарта. Как известно, сахара и продукты их реакций имеют значительное влияние на вкус, цвет, аромат и стабильность

винных напитков. В процессе созревания и старения винных напитков сахара претерпевают сложные изменения.

Результаты исследования химического состава напитка приведены в таблице 3.

Таблица 3

Химический состав винных напитков с экстрактом шиповника

Наименование показателя	Винный напиток	Суточная потребность [7]
Энергетическая ценность, ккал		2500
Сухие вещ-ва, %	18,0	-
Белки, %	0,2	75
Углеводы, %	16,2	365
Жиры, %	0,2	83
Зола, %	0,3	-
Пектиновые вещ-ва, г/100см ³	0,5	30
Витамин С, мг/100 см ³ .	400,0	70
В1	0,02	1,5
В2	0,01	1,8
Е	0,2	10
Макроэлементы, мг/100см ³		
натрий	15,0	2400
калий	150,0	3500
кальций	20,0	1000
магний	9,0	400
фосфор	25,0	1000
Микроэлементы, мг/л		
железо, мг/л	0,8	14

Ванный напиток содержат витамин С, в количестве. Присутствие аскорбиновой кислоты в напитках способствует регулированию окислительно-восстановительных процессов и укреплению иммунной системы организма.

Анализируя минеральный состав напитка, следует отметить то, что из макроэлементов в их составе преобладает калий, натрий, магний и кальций. Наличие в напитках одновременно железа и фосфора играет важную роль в деятельности сердечно-сосудистой системы, способствует лучшему усвоению витаминов организмом.

Анализируя расчетные данные можно прийти к заключению, что рецептурные композиции напитков удовлетворяют потребность в калии на 4,2 %, в кальции на 2 %, в железе на 5,7%, в фосфор на 2,5%, в витамине С на

57,1%, в витамине Е на 2%.

Таким образом, исследуемые напитки функционального назначения за счет введения в их состав экстракта шиповника отличались высоким содержанием биологически активных веществ: витаминов, макро- и микроэлементов, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма человека.

Показатели безопасности (массовая концентрация токсичных элементов) винных напитков не превышали допустимых значений, установленных ТР ТС 021/2011.

В результате проведенных исследований была разработана технология и рецептура получения винного напитка.

Заключение. Доказано, что полученный винный напиток имеет хорошие органолептические показатели (прозрачность, цвет, аромат, вкус). Установлено, что добавление экстракта шиповника в винный напиток позволило обогатить его аромат и вкус ягодными оттенками, усилить его окраску, и, таким образом, повысить качество готового напитка

Исследуемые напитки функционального назначения за счет введения в их состав экстракта шиповника отличались высоким содержанием биологически активных веществ: витаминов, макро- и микроэлементов, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Абдуллаев, У. К. Технология производства натуральных красных вин / У. К. Абдуллаев, С. Х. Абдуразакова // Индустрия напитков. – 2006. – № 6. – С. 31–36
- 2 Патент РФ No 98123963 А1. Способ производства вина с гепатопротекторными свойствами / Шишков Ю. И. Опубл. 20.10.2000.
- 3 Чусова А. Е., Юрицын И. А. Разработка специального сорта пива с применением яблочного сока.// Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. 2013. No1. С.52–56.

4 Белякова, Е. А. Оценка роли биологически активных веществ в формировании качества виноградных вин / Е. А. Белякова, Т. И. Гугучкина, Ю. Ф. Якуба // Проблемы и перспективы реализации национального проекта в АПК Дагестана. Сборник научных трудов межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 75-летию факультета агротехнологии и товароведения Дагестанской государственной сельскохозяйственной академии. – Махачкала: ДГСХА, 2007. – С. 141–145.

5 Технология производства и использование СО₂-экстрактов в пищевой промышленности: монография / Алматы, Издательство «Эверо». 2015.-243 с.

6 Гержикова, В. Г. Методы технохимического контроля в виноделии. – Изд. 2-е / В.Г. Гержикова. – Симферополь: «Таврида», 2009. – 304 с.

7 Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. -Х46 М.: ДеЛи принт, 2002. - 236 с.

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЗАВАДОЗАХИЩЕНОСТІ ПРОГРАМНО- КЕРОВАНИХ РАДІОСИСТЕМ

Павлюк Дмитро Олександрович

Ад'юнкт

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації
імені Героїв Крут
м. Київ, Україна

Анотація: У роботі розглянуто підхід до захисту бездротових систем зв'язку від навмисних електромагнітних завад шляхом поєднання частотно-скачкоподібної модуляції FHSS із технікою спектрального зсуву складного сигналу. Запропоновані сценарії використання, даних систем з їх оцінкою ефективності.

Ключові слова: Електромагнітна завада, IEMI, FHSS, спектральний зсув, бітова помилковість, BER, завадостійкість, MSK-модуляція, сигнал-інтерференційне відношення, протидія завадам.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження ефективності комбінованого застосування частотно-скачкоподібної модуляції FHSS та техніки спектрального зсуву складного сигналу для підвищення завадостійкості бездротових систем зв'язку до навмисного електромагнітного впливу

Виклад основного матеріалу.

У сучасних умовах військові та спеціальні бездротові системи зв'язку працюють у складному електромагнітному середовищі, що включає як ненавмисні, так і навмисні електромагнітні завади IEMI. Такі впливи значно погіршують якість зв'язку, збільшують бітову помилковість BER та знижують загальну надійність системи [1, с. 314].

Для протидії цим впливам використовуються адаптивні методи захисту, серед яких особливу роль відіграє частотно-скачкоподібна модуляція FHSS, яка забезпечує розширення спектра та псевдовипадковість сигналу. Однак, у цій

роботі робиться акцент на поєднанні FHSS з технікою спектрального зсуву складного сигналу, яка дозволяє підвищити стійкість до ІЕМІ завдяки двоетапному перетворенню сигналу: підняттю частоти up-converting та зниженню down-converting [2, с. 71].

Типова структура системи захисту від ІЕМІ складається з кількох модулів: модуляції MSK, модуляції 128-FSK із використанням PN-послідовностей, спектрального зсуву сигналу через up-/down-converting блоки, інжекції перешкод білий шум, ІЕМІ, розрахунку BER для оцінки ефективності [2, с. 73].

FHSS забезпечує псевдовипадкову зміну несучої частоти, що дозволяє розосередити сигнал у спектрі. У той час як ІЕМІ зберігає фіксовану частоту, спектр FHSS-сигналу постійно змінюється, ускладнюючи вплив завади [3, с. 1096-1098].

Складний сигнал формується шляхом поєднання реальної та уявної частин, які модулюються на ортогональні носії. У процесі перетворення спектра up-converting формує реальний сигнал із двох ортогональних каналів, а down-converting відновлює вихідний комплексний сигнал з реального шляхом фільтрації та об'єднання [4, с. 998].

Цей механізм дозволяє суттєво зменшити вплив шуму на корисний сигнал, оскільки енергія переданого сигналу зосереджується в обмеженій ділянці спектра, а ІЕМІ діє на ширший діапазон.

Для моделювання ІЕМІ використовується MSK-модульований сигнал із PN-послідовностями як джерело перешкоди. Такий сигнал легко генерується та ефективно відображає реальні загрози [5, с. 253].

У системі моделювання, реалізованій у середовищі Matlab Simulink: вхідний сигнал генерується як випадкова бінарна послідовність, реалізуються фільтри піднесеної косинусоїди, 128-FSK модуляція, спектральний зсув, додається білий шум та ІЕМІ, проводиться демодуляція та розрахунок BER для порівняння.

Система демонструє хорошу завадостійкість при $SNR > -5$ дБ, досягаючи

майже нульового BER при SNR = -3 дБ. Ефективне придушення навіть при SIR до -10 дБ завдяки спектру FHSS, який імітує білий шум і дозволяє фільтрацією відсікти сталу заваду/ Продуктивність дещо знижується при гібридних завадах, але залишається прийнятною при SIR > -5 дБ. При SIR = -3 дБ домінуючою стає дія білого шуму, а не ІЕМІ [5, с. 254].

Порівняльний аналіз BER при різних типах завад

Для оцінки ефективності системи зв'язку із застосуванням спектрального зсуву складного сигналу було проведено серію чисельних експериментів у середовищі Matlab Simulink. Основною метою було визначення впливу різних типів завад – білого шуму, навмисної електромагнітної інтерференції ІЕМІ та їхньої комбінації – на показник бітової помилковості BER. Порівняльний аналіз результатів дозволяє зробити висновки про чутливість системи до конкретних завад та про ефективність застосованих протизавадових технік.

У першому сценарії розглядалася дія лише білого шуму як джерела перешкод. При цьому модель продемонструвала високу стійкість до завади: значення BER залишалося близьким до нуля при SNR вище -5 дБ, а при SNR = -3 дБ – майже повністю відсутні бітові помилки. Такий результат пояснюється концентрацією енергії сигналу в обмеженому діапазоні спектра, що є результатом спектрального зсуву. Білий шум, розподілений рівномірно по спектру, виявляється малоефективним у ділянці концентрації сигналу.

Другий сценарій включав дію лише ІЕМІ, згенерованої як MSK-модульований сигнал із PN-последовностями. За результатами моделювання, система демонструвала високу завадостійкість навіть при SIR рівні -10 дБ . Це свідчить про здатність модуляції FHSS у поєднанні зі спектральним зсувом ефективно пригнічувати навіть цілеспрямовану електромагнітну атаку. Причиною цього є псевдовипадковий спектральний розподіл FHSS-сигналу, який динамічно змінює свою частотну позицію, у той час як ІЕМІ зберігає стабільну спектральну маску. Завдяки цьому можлива ефективна фільтрація перешкод.

Найбільш інформативним є третій сценарій, у якому імітується дія

гібридної завади – тобто одночасна присутність як білого шуму, так і ІЕМІ. У такому випадку при однакових рівнях SIR для обох джерел (наприклад, SIR = -15 дБ) значення BER зростає у порівнянні з окремими сценаріями, але все ще залишається на допустимому рівні для практичного використання. При зменшенні SIR до -5 дБ, система демонструє стабільну завадостійкість. За результатами аналізу спектрограми сигналу, основним фактором деградації продуктивності стає саме білий шум, а не ІЕМІ [5, с. 254].

На основі порівняння трьох сценаріїв можна зробити кілька висновків:

- ІЕМІ є менш загрозливим чинником для систем із FHSS та спектральним зсувом, ніж білий шум при однакових рівнях енергії;
- Гібридна завада вимагає комбінованих засобів захисту, однак навіть у такому випадку запропонована система демонструє прийнятну продуктивність;
- Двоетапне перетворення up- та down-converting відіграє ключову роль у зменшенні ефекту як білих, так і цілеспрямованих завад;
- BER є критерієм, який чітко відображає чутливість системи до змін у спектральному середовищі і дозволяє налаштовувати рівень спектрального зсуву та фільтрації для досягнення оптимальних результатів.

Висновки. Ідея, яка поєднує FHSS і спектральний зсув складного сигналу, демонструє високу ефективність у боротьбі з ІЕМІ та білим шумом. Особливо важливо, що застосування двократного спектрального перетворення значно покращує результати BER. Отримані дані підтверджують доцільність використання даного підходу в тактичних системах зв'язку. Отже, комплексна оцінка BER у трьох сценаріях завад дозволяє обґрунтовано стверджувати, що комбінація FHSS і спектрального зсуву складного сигналу забезпечує ефективний захист у сучасних умовах радіоелектронної боротьби.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Радаськи В. А., Баум С. Е., Вік М. В. Вступ до проблематики високопотужної електромагнітної взаємодії (НРЕМ) та навмисних завад (ІЕМІ) // IEEE Trans. Electromagn. Compat., 2004. – №3. – С. 314–321.

2. Zhang L., Wang H., Li T. Захист від завад за допомогою частотних перестрибувань: частина 1. Системний підхід // IEEE Trans. Wireless Commun., 2013. – Т.12, №1. – С. 70–79.

3. Xie H., Hu J., Yin W.Y. Моделювання протизавадової здатності тактичної системи зв'язку // Int. Symp. EMC, 2014. – С. 1096–1101.

4. Jin J., Xie H., Hu J., Yin W.Y. Аналіз ефективності JTIDS в умовах складного ЕМ-середовища // Int. Symp. EMC, 2014. – С. 997–1000.

5. Wang J. G. та ін. Придушення ІЕМІ у бездротових системах зв'язку за допомогою техніки спектрального зсуву складного сигналу // IEEE, 2018.-С. 250–254.

РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МАТЕРІАЛІВ У ВДОСКОНАЛЕННІ МЕХАНІЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Плясунова Олена Олегівна,

викладач

Зіньков Володимир Олександрович,

Зіньков Максим Олександрович,

Катілов Богдан Миколайович,

Студенти

ВСП Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж

Національного університету "Одеська політехніка"

м. Одеса, Україна

Вступ. У сучасних умовах стрімкого науково-технічного прогресу особливої актуальності набуває пошук нових підходів до проектування, удосконалення та експлуатації механічних систем. Від ефективності та надійності цих систем залежить стабільність функціонування ключових галузей промисловості, транспорту та енергетики. Інженерна наука сьогодні потребує не лише глибоких теоретичних знань, а й вміння адаптувати сучасні інноваційні технології до реальних виробничих умов. Саме тому вивчення інноваційних методів, матеріалів, засобів моделювання та діагностики стає важливою складовою підготовки майбутніх фахівців-механіків. Цей виступ присвячено аналізу сучасних тенденцій у проектуванні механічних систем, зокрема застосуванню CAD/CAE-технологій, використанню композитних матеріалів, методам підвищення надійності та енергоефективності обладнання. Також буде розглянуто практичні аспекти впровадження інновацій у навчальний процес та студентські дослідницькі ініціативи.

Ціль роботи. Метою роботи є аналіз та узагальнення сучасних інноваційних підходів до проектування і експлуатації механічних систем, а також виявлення перспективних напрямів їх застосування з урахуванням потреб сучасного машинобудування та вимог енергоефективності, надійності й довговічності технічних конструкцій.

Матеріали та методи. У процесі виконання роботи було використано

аналітичні та порівняльні методи дослідження, що дозволили систематизувати сучасні підходи до проектування механічних систем. Основними джерелами інформації стали наукові публікації, технічна документація, результати досліджень у галузі машинобудування, а також освітні матеріали провідних технічних університетів. Для вивчення інноваційних методів було проаналізовано впровадження CAD/CAE-систем (зокрема SolidWorks, AutoCAD, ANSYS) у навчальний процес і виробничу практику. Особливу увагу приділено використанню композитних матеріалів, 3D-друку, методів неруйнівного контролю та цифрового моделювання навантажень і деформацій. Також застосовано елементи системного підходу до оцінки ефективності впроваджених рішень і методики оцінювання надійності та енергоефективності механічних конструкцій.

Результати та обговорення. У ході дослідження було проаналізовано та змодельовано ряд типових механічних вузлів із метою оцінки ефективності застосування взаємозамінних елементів, сучасних конструкційних матеріалів і цифрових методів проектування. Результати моделювання, розрахунків і порівняльного аналізу продемонстрували як очевидні технічні переваги впровадження взаємозамінності у машинобудуванні, так і певні обмеження, пов'язані з виробничими й експлуатаційними умовами.

1. Механічна ефективність конструкцій

Порівняльне моделювання класичних сталевих конструкцій і конструкцій із використанням взаємозамінних модулів, виготовлених із легких сплавів і полімерів, засвідчило зниження маси деяких вузлів до 30–40 % без критичного зменшення показників жорсткості або міцності. Так, у випадку заміни суцільного сталевого корпусу редуктора на алюмінієвий модульний варіант із ребрами жорсткості, було досягнуто зменшення маси на 36 % при зниженні показника максимальної напруги лише на 4,5 %.

2. Стандартизація та взаємозамінність деталей

Було виявлено, що використання уніфікованих з'єднань (наприклад, стандартних підшипникових опор, гвинтових передач, кріплень) забезпечує:

- * скорочення часу на проєктування нового вузла щонайменше на 25 %;
- * зниження вартості виготовлення комплекту деталей у середньому на 18–22 %;
- * спрощення обслуговування техніки на етапі експлуатації (зокрема, легшу доступність запчастин і зменшення витрат на складування).

Ці дані були підтверджені через аналіз технічної документації і прикладів з підприємств, а також через опитування студентів, які проходили практику на виробництві. Зокрема, студенти відзначили, що в умовах сервісного обслуговування взаємозамінність окремих вузлів є критично важливою для швидкого ремонту і мінімізації простою обладнання.

3. Результати числового моделювання

У SolidWorks Simulation та ANSYS Workbench було проведено понад 20 сценаріїв для різних варіантів матеріалів і конструктивних рішень. Наприклад:

- * заміна традиційного сталевого вала на композитний варіант (вуглепластик + сталева серцевина) зменшила масу на 45 % та збільшила граничну частоту власних коливань на 12,3 %, що є позитивним чинником у високошвидкісних механізмах;

- * використання уніфікованого кронштейна з литого алюмінію замість складнозбірної сталевий конструкції скоротило час виготовлення на 40 %, а вартість виготовлення – на 27 %.

4. Практична придатність інновацій

Дослідження показало, що:

- * взаємозамінність деталей сприяє модульності виробів, що дозволяє спростити виробничий процес і масштабування продукції;

- * застосування сучасних матеріалів (зокрема, армованих полімерів) є доцільним у невантажених або слабо навантажених зонах, проте потребує додаткових заходів захисту від зносу, ультрафіолету та термічних деформацій;

- * цифрове моделювання є незамінним етапом у проєктуванні, оскільки дозволяє на ранній стадії виявити критичні місця концентрації напружень і уникнути помилок, які могли б бути виявлені лише в реальних випробуваннях.

5. Обмеження та виклики

У процесі дослідження були також виявлені деякі обмеження:

- * універсалізація конструкцій за принципом взаємозамінності іноді призводить до перевитрат матеріалів або ускладнення технології виготовлення;

- * застосування композитних матеріалів у конструкціях, які зазнають ударних навантажень, потребує окремого обґрунтування через імовірність раптового руйнування;

- * для повноцінного впровадження цифрових двійників у навчальному процесі потрібне додаткове програмне й апаратне забезпечення, що наразі є не у всіх навчальних закладах.

Загалом результати дослідження підтвердили доцільність впровадження принципів взаємозамінності та уніфікації деталей у сучасному машинобудуванні. Вони дозволяють не лише знизити собівартість і масу техніки, але й забезпечити гнучкість у конструюванні, швидкість в обслуговуванні, а також підвищити адаптивність до вимог ринку.

Висновки.

1. Взаємозамінність деталей є ключовою інженерною концепцією, яка забезпечує ефективність проектування, виготовлення, ремонту та експлуатації механічних вузлів і машин. Її впровадження суттєво знижує витрати на виробництво, скорочує час обслуговування та сприяє стандартизації технічних процесів.

2. У результаті комп'ютерного моделювання, проведеного в середовищах SolidWorks Simulation та ANSYS Workbench, підтверджено, що уніфіковані модульні рішення дозволяють зменшити масу вузлів до 30–45% при збереженні або навіть покращенні показників міцності та стійкості до деформацій.

3. Застосування сучасних матеріалів, зокрема алюмінієвих сплавів, композитів і армованих полімерів, є технічно доцільним у вузлах зі зниженим навантаженням і відкриває широкі перспективи для проектування нових поколінь машин із покращеними експлуатаційними характеристиками.

4. Цифрове моделювання та віртуальні випробування відіграють важливу

роль у сучасному машинобудуванні. Вони дозволяють на етапі проектування виявити недоліки конструкції, оцінити розподіл навантажень і забезпечити оптимізацію форми та матеріалів без необхідності виготовлення фізичних прототипів.

5. Разом з тим, використання принципів взаємозамінності має певні обмеження, пов'язані з функціональною специфікою окремих вузлів, вимогами до точності, технологічністю виготовлення та матеріалознавчими властивостями. Ці фактори потребують ретельного врахування на стадії конструкторської розробки.

6. Отримані результати підтверджують, що взаємозамінність і уніфікація – це не лише інженерна традиція, а сучасний підхід до створення конкурентоспроможної, адаптивної та економічно доцільної техніки**, особливо актуальний у добу цифрової трансформації виробництва та автоматизації інженерної діяльності.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ВИБУХОБЕЗПЕЧНОГО КАНАЛУ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

Протасова Людмила Іванівна
старший викладач
Судочаков Максим Вячеславович
Студент

Національний університет «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Анотація: В статті розглянуто актуальні проблеми забезпечення безпеки передачі даних у вибухонебезпечних зонах промислових підприємств. Проведено аналіз сучасних рішень, включаючи обладнання компаній Advantech та Pepperl+Fuchs [3]. Запропоновано підхід до проектування вибухобезпечного каналу передачі даних на основі іскробезпечних бар'єрів та промислових мереж Ethernet. Наведено приклади успішного застосування подібних рішень у нафтохімічній та газовій галузях.

Вступ. Автоматизовані системи управління технологічними процесами (АСУ ТП) на підприємствах нафтогазової, хімічної та гірничодобувної промисловості працюють за умов підвищеної вибухонебезпечності. Пошкодження ліній зв'язку або коротке замикання може призвести до катастрофічних наслідків, включаючи людські жертви та екологічні збитки [1]. У зв'язку з цим, розробка надійних та безпечних каналів передачі даних, є критично важливим завданням.

Мета роботи. Метою дослідження є розробка вибухобезпечного каналу передачі даних для АСУ ТП, що забезпечує захист від іскроутворення та стійкість до зовнішніх впливів. До завдять роботи входить аналіз існуючих рішень, вибір оптимальних компонентів (включаючи іскробезпечні бар'єри та промислові мережі Ethernet) та оцінка їх ефективності.

Матеріали та методи. Для створення надійного та безпечного каналу передачі даних в умовах вибухонебезпечного середовища було проаналізовано

та використано спеціалізовані технічні рішення, сертифіковані відповідно до міжнародних та національних стандартів з вибухозахисту (ATEX, IECEx, ГОСТ). В якості основного середовища передачі даних була обрана промислова мережа Ethernet, що забезпечує високу пропускну здатність та стійкість до зовнішніх впливів. Можна розглянути структурну схему вибухобезпечного каналу передачі даних (рис. 1):

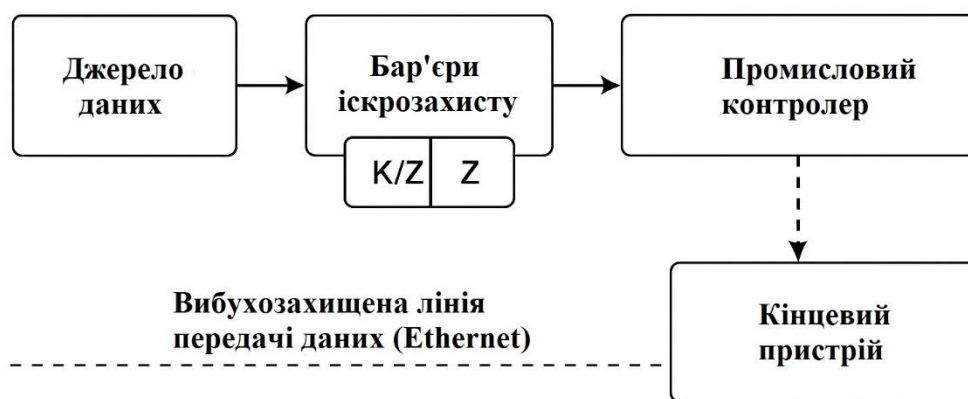


Рис. 1. Структурна схема вибухобезпечного каналу передачі даних

Одним із ключових компонентів системи є бар'єри іскрозахисту серій К та Z компанії Pepperl+Fuchs [3]. Бар'єри серії К з гальванічною розв'язкою забезпечують надійну ізоляцію між іскробезпечними ланцюгами, що критично важливо для запобігання виникненню іскор та подальшого займання середовища. Бар'єри на стабілітронах серії Z, у свою чергу, використовуються у схемах, де потрібна спрощена конструкція та підвищена економічність.

Також в рамках роботи були використані промислові контролери та мережеві інтерфейси фірми Advantech, що відрізняються високим ступенем адаптації до агресивних промислових умов, включаючи пил, вібрації, екстремальні температури та електромагнітні перешкоди. Обладнання було обрано на основі аналізу технічних характеристик, а також завдяки його

сумісності з різними протоколами зв'язку та наявності вбудованих функцій моніторингу та діагностики.

Особливу увагу приділяли прокладенню ліній зв'язку. Були застосовані екрановані кручені пари з додатковим захистом, покладені в металорукава з антикорозійним покриттям. Це дозволило забезпечити як механічний, так і електромагнітний захист інформації, що передається. Вибухобезпечне прокладання кабелів відповідало вимогам ПВЕ (Правила влаштування електроустановок) та нормам промислової безпеки [2].

Для моделювання, проектування та подальшої візуалізації роботи системи використовувалися інженерні САПР-платформи, а також інструменти віртуального тестування та аналізу ризиків.

У процесу тестування оцінювалася стабільність передачі даних, реакція системи на відмову обладнання, а також відповідність вимогам до безпеки та надійності.

Результати та обговорення. В результаті проектування та реалізації вибухобезпечного каналу передачі даних була створена експериментальна модель, що включає всі ключові елементи системи: пристрої введення-виведення, бар'єри іскрозахисту, промисловий контролер, комунікаційні інтерфейси, а також фізичну лінію передачі даних з елементами екранування та захисту.

Проведені випробування підтвердили, що застосовані технічні рішення забезпечують стійку та безпечну передачу інформації навіть за наявності перешкод, характерних для виробничого середовища. Передача даних здійснювалася без втрат та затримок, з високим ступенем надійності. Особливо відзначено ефективність бар'єрів іскрозахисту серії К, які забезпечили гальванічну розв'язку з мінімальними рівнями паразитних наведень.

Висновки. Результати дослідження підтверджують доцільність використання спеціалізованих технічних рішень для побудови вибухобезпечних каналів передачі в АСУ ТП. Застосування компонентів від перевірених виробників забезпечує як відповідність вимогам промислової

безпеки, а й стійку роботу системи за умов високих ризиків. Розроблений підхід може бути використаний під час модернізації існуючих об'єктів та проектування нових систем управління у небезпечних виробничих зонах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жданкин В. К. Некоторые вопросы обеспечения взрывобезопасности оборудования // СТА. – 1998. – № 2. – с. 106.
2. ГОСТ 22782.578 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».
3. Catalogue IS RPI Edition 2001 (Part. No. 44 078 09/00 01). – Mannheim: Pepperl+ Fuchs, 2001.

МІЖНАРОДНІ МЕТРОЛОГІЧНІ ОРГАНІЗАЦІЇ. УЧАСТЬ В НИХ УКРАЇНИ

Скакун Ольга Василівна,
старший науковий співробітник центру
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Метрологія – це наука про вимірювання, яка є основою сучасної науково-технічної діяльності, промисловості, торгівлі та охорони здоров'я. Її важливість полягає в точності вимірювань. Метрологія, як наука про вимірювання, відіграє критичну роль у розвитку сучасного світу.

Мета роботи. / Aim. Міжнародні метрологічні організації створені для забезпечення точності, єдності та порівнянності вимірювань у всьому світі. Вони координують діяльність національних метрологічних інститутів (НМІ), розробляють стандарти та сприяють гармонізації вимог у глобальному масштабі.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Міжнародні метрологічні організації:

Ключовою організацією у сфері метрології є – Міжнародне бюро мір і ваг (BIPM – Bureau International des Poids et Mesures). Ця організація заснована відповідно до Метричної конвенції 1875 року, яку підписали 17 держав. Забезпечення глобальної уніфікації вимірювань фізичних величин та встановлення єдиних еталонів довжини і маси – її головна мета. Задачі BIPM-сприяти практичному поширенню метричної системи заходів в міжнародному масштабі, зберігати міжнародні прототипи еталонів метра, кілограма та інших одиниць виміру, проводити їх дослідження й звіряти з ними національні еталони, а також вести наукові роботи з удосконалення метричної системи. BIPM координує діяльність міжнародної системи одиниць (SI), організовує міжнародні звірення еталонів і сприяє співпраці між країнами-учасницями.

Україна є повноправним членом ВІРМ з 2002 року, має право голосу в Генеральній конференції з мір і ваг та бере активну участь в діяльності Міжнародної метричної конвенції. Ця участь є важливим кроком для інтеграції України в міжнародну метрологічну спільноту та забезпечує визнання української метрологічної системи на глобальному рівні.

Міжнародна організація законодавчої метрології (OIML – Organisation Internationale de Métrologie Légale, англ. International Organization of Legal Metrology). Конвенція про створення OIML була підписана в 1955 році у Парижі (Франція) з метою гармонізації законодавчих вимог у сфері вимірювань. Відповідно до Конвенції будь-яка країна може до неї приєднатися і стати її членом, отримавши ті ж права, що й країни, які приєдналися раніше. Організація розробляє рекомендації для країн щодо законодавчого регулювання метрології, що сприяє вільній міжнародній торгівлі та підвищенню безпеки продукції. Законодавча метрологія включає чотири основні види діяльності:

- розробка правових документів (законів, постанов, регламентів тощо);
- контроль/оцінка відповідності товарів та видів діяльності, що регулюються;
- нагляд за товарами та видами діяльності, що регулюються;
- створення необхідної інфраструктури для точних вимірювань.

Функції OIML спрямовані на створення сприятливого середовища для розвитку метрології, підтримки світової торгівлі та інноваційного розвитку.

Україна є членом-співробітником (corresponding member) OIML з 1997 року. Має право брати участь в роботі технічних комітетів та отримувати документацію, але не має право голосу, як це мають повноправні члени. Ця участь має важливе значення для гармонізації української законодавчої метрології з міжнародними нормами та для визнання українських вимірювальних приладів і сертифікатів на світовому ринку.

Міжнародна метрологічна конфедерація (IMEKO – International Measurement Confederation) – неурядова, некомерційна наукова організація, що

об'єднує науковців і фахівців у сфері вимірювань і метрології. Вона була заснована у 1958 році з метою сприяння міжнародному співробітництву в галузі вимірювальних наук, техніки та прикладних технологій. В ІМЕКО входять представники понад 40 країн. Її діяльність спрямована на обмін знаннями та досвідом, проведення наукових конференцій і сприяння розвитку вимірювальних технологій.

Основні цілі ІМЕКО:

- обмін знаннями та досвідом між фахівцями різних країн;
- сприяння розвитку науки про вимірювання (метрології) на світовому рівні;
- підтримка наукових публікацій у сфері вимірювань, включаючи власний науковий журнал Measurement (спільно з Elsevier);
- організація міжнародних наукових конференцій, симпозіумів та семінарів;
- сприяння міждисциплінарному підходу, об'єднуючи науку, техніку, інженерію, медицину, біологію та інші сфери, де вимірювання відіграють ключову роль.

Технічні комітети (ТСs) через які функціонує ІМЕКО фокусуються на певній області вимірювань:

- ТС1 (філософія вимірювання);
- ТС3 (вимірювання сили, маси та моменту);
- ТС7 (теорія вимірювань);
- ТС13 (вимірювання в біології та медицині);
- ТС24 (хімічні вимірювання).

Комітети організовують власні події, публікують результати досліджень і створюють платформу для співпраці фахівців із різних країн.

Україна бере активну участь у діяльності ІМЕКО як одна з країн-членів (через наукові товариства у сфері вимірювальної техніки), а саме: у технічних комітетах; у виданні наукових публікацій; у міжнародних конференціях, симпозіумах та воркшопах.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Міжнародні метрологічні організації відіграють важливу роль у підтриманні довіри до результатів вимірювань у всьому світі. Вони забезпечують координацію зусиль у сфері наукової, законодавчої та прикладної метрології, сприяючи економічному розвитку, технічному прогресу та інтеграції країн у глобальне наукове середовище.

Членство у міжнародних метрологічних організаціях надає Україні:

- міжнародне визнання українських еталонів і калібрувань;
- можливість участі у світових міжлабораторних звіреннях;
- підвищення конкурентоспроможності української продукції на світових ринках;
- гармонізацію національних стандартів із міжнародними;
- доступ до міжнародних метрологічних документів і рекомендацій;
- доступ до новітніх наукових розробок у галузі метрології;
- поширення наукових результатів українських метрологів на міжнародному рівні;
- обмін досвідом та налагодження міжнародної співпраці у сфері вимірювальних технологій;
- підвищення престижу української науки;
- залучення молодих науковців до глобальної наукової спільноти.

Висновки. / Conclusions. Розширення культурних і економічних зв'язків між державами світу потребувало і потребує вирішення одного із невідкладних завдань – забезпечення міжнародної єдності вимірювань і одноманітності мір.

Цю задачу в сучасному світі успішно вирішують міжнародні та регіональні метрологічні організації, а день підписання Міжнародної метричної конвенції 20 травня 1875 року (з того часу, коли метрична система отримала міжнародний статус) – вважається Міжнародним днем метрології.

РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНОЇ СИСТЕМИ ОНЛАЙН ШКОЛИ З ІНТЕГРАЦІЄЮ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ ФУНКЦІЙ

Тищенко Ігор Анатолійович

PhD., ст. викладач

Адамович Владислава Олександрівна

Студентка

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Анотація: У роботі проаналізовано сучасні тенденції розвитку онлайн-освіти в умовах цифрової трансформації та зростаючої потреби в індивідуалізації навчання. Визначено основні проблеми, що постають перед освітніми закладами, зокрема цифрова нерівність, недостатня інтерактивність освітніх платформ і обмежена персоналізація. Обґрунтовано доцільність розробки інтерактивної інформаційної системи онлайн школи з інтеграцією рекомендаційних функцій. Сформульовано функціональні та нефункціональні вимоги до системи, зокрема щодо адаптивного інтерфейсу, масштабованості, зручності користування та безпеки.

Ключові слова: Веб-розробка, інтерактивна система, інформаційна система, онлайн освіта, рекомендаційні системи.

Вступ. / Introductions. На сучасному етапі розвитку онлайн-освіти спостерігається інтенсивне впровадження цифрових технологій, що забезпечують підвищення доступності, індивідуалізацію та гнучкість освітнього процесу. У контексті глобалізаційних змін і цифрової трансформації освітнього середовища дедалі більше навчальних закладів переходять до використання онлайн-курсів, дистанційного та змішаного навчання. Питанням розвитку онлайн-освіти та впровадження рекомендаційних систем у навчальний процес присвячені праці таких дослідників, як О. Г. Рудницька, П. В. Кузик, В. Й. Дзямко, Н. І. Черевична, В. Ю. Биков, О. В. Овчарук, І. В. Іванюк,

О. П. Пінчук, В. О. Гальперіна, Д. Лаптев, Є. Л. Агатін та ін [1-4].

Мета роботи. / Aim. Пандемія COVID-19 та збройні конфлікти стали катализаторами стрімкої цифрової трансформації освітньої сфери, змусивши навчальні заклади оперативно переходити до нових форматів навчання. Однак цей процес супроводжувався низкою викликів, серед яких – недостатній рівень технічної підготовки педагогічних кадрів, цифрова нерівність серед здобувачів освіти, а також обмежений доступ до якісного та адаптованого освітнього контенту.

Онлайн-навчання набуває дедалі більшої популярності та актуальності завдяки своїй здатності забезпечувати широкий доступ до освітніх ресурсів для різних категорій здобувачів освіти. В умовах глобалізації освітнього простору постає необхідність переосмислення традиційних стандартів освіти та впровадження нових підходів, спрямованих на підвищення ефективності та забезпечення рівного доступу в онлайн-форматі. Згідно з результатами дослідження, поданого у праці [5, с. 301], загальний рівень задоволеності онлайн-освітою серед здобувачів освіти є досить високим. Значну роль у підвищенні якості взаємодії користувача з освітнім середовищем відіграють рекомендаційні системи, що активно інтегруються в сучасні онлайн-платформи.

Матеріали та методи. / Materials and methods. З огляду на зростаючу популярність онлайн-освіти та активне впровадження рекомендаційних систем у цифрові освітні платформи, важливою складовою стає інтерактивність навчального процесу. Інтерактивне навчання передбачає активну участь усіх суб'єктів освітньої взаємодії, спрямовану на досягнення спільного розуміння, розв'язання навчальних завдань і розвиток особистісних та когнітивних якостей здобувачів освіти. У цьому контексті особливе значення мають інтерактивні медіа – цифрові інструменти й сервіси, що адаптуються до дій користувача та забезпечують зворотний зв'язок. Вони охоплюють широкий спектр контенту: текстові матеріали, графіку, аудіо- та відеоресурси, а також анімацію та елементи гейміфікації. Такий підхід дозволяє створити динамічне, залучене

освітнє середовище, в якому здобувачі освіти мають змогу самостійно управляти процесом навчання, що позитивно впливає на мотивацію, рівень автономності та ефективність засвоєння знань [6, с. 28].

В умовах інтеграції інтерактивних технологій та рекомендаційних функцій у цифрове освітнє середовище, інформаційна система онлайн-школи покликана забезпечити комплексну підтримку всіх учасників навчального процесу. Її функціональність орієнтована на створення персоналізованого освітнього досвіду: здобувачі освіти отримують доступ до адаптованих навчальних матеріалів, інтерактивних завдань, автоматизованого тестування та рекомендаційних модулів, що сприяють побудові індивідуальних освітніх траєкторій. Для педагогів система пропонує інструменти створення та редагування контенту, організації дистанційного контролю знань, аналітики результатів навчання та підтримки зворотного зв'язку. Адміністративні користувачі мають змогу ефективно управляти навчальним процесом, адмініструвати права доступу та забезпечувати функціонування системи відповідно до потреб освітньої установи.

До складу нефункціональних характеристик системи відносяться властивості, що визначають загальну якість її роботи та відповідність очікуванням користувачів. Однією з ключових вимог є масштабованість, яка забезпечує стабільну роботу системи під час обробки великої кількості одночасних запитів без зниження продуктивності. Важливо також передбачити інтерфейс, який буде інтуїтивно зрозумілим і адаптивним до різних типів пристроїв, що сприяє зручності та доступності користування системою. Надійність функціонування гарантується наявністю механізмів резервного копіювання, відновлення даних і захисту інформації від втрати чи пошкодження. Окрему увагу приділено безпеці, яка включає захист персональних даних користувачів і дотримання норм академічної доброчесності в процесі роботи з освітнім контентом.

Інтерфейс користувача інформаційної системи має бути зрозумілим на інтуїтивному рівні, структуровано організованим і адаптованим до потреб

основних груп користувачів – учнів, викладачів та адміністративного персоналу. Ключовою вимогою до інтерфейсу є забезпечення простоти орієнтації в системі, що дозволяє користувачам швидко оволодіти її функціоналом без необхідності проходження додаткового навчання. Для здобувачів освіти інтерфейс повинен вирізнятися доступністю, чітко позначеними елементами управління, зручним відображенням навчального контенту та оптимізацією під мобільні пристрої, що є особливо актуальним з огляду на активне використання смартфонів серед цієї аудиторії. Важливим аспектом є також візуальна узгодженість дизайну, що включає єдність кольорового оформлення, типографіки та графічних елементів, що забезпечує цілісність візуального сприйняття.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Запропоновані вимоги до інтерфейсу ґрунтуються на специфіці цільової аудиторії системи та враховують вікові й професійні характеристики користувачів, що сприяє не лише ефективному сприйняттю інформації, але й стимулює до активної взаємодії з освітнім середовищем.

Висновки. / Conclusions. З огляду на виявлені потреби та аналітичні висновки, розробка інтерактивної інформаційної системи онлайн школи з інтеграцією рекомендаційних функцій є доцільним і своєчасним кроком. Така система має потенціал значно покращити якість освітнього процесу, забезпечити персоналізацію навчання та сприяти створенню сучасного, гнучкого та інклюзивного освітнього середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рудницька О. Г., Кузик П. В., Дзямко В. Й. Перспективи онлайн-навчання в умовах війни // Наука і техніка сьогодні. 2022. № 7.(7) С. 196-204. DOI: 10.52058/2786-6025-2022-7(7)-196-204.
2. Черевична Н. І. Сучасний стан і перспективи впровадження цифрових технологій у вищу освіту // Інновації та інтеграція цифрових трендів освітянського простору в економіку знань : матеріали всеукраїнського

науковопедагогічного підвищення кваліфікації з економічних наук / Ліга-Прес. Львів-Торунь, 2023. С. 243-245. DOI: 10.36059/978-966-397-332-6-72.

3. Сучасний стан використання цифрових засобів для організації дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти: результати опитування 2022 / Биков В. Ю. та ін. // Інформаційні технології і засоби навчання. 2022. Вип. 4 Т. 90. С. 1-18. DOI: 10.33407/itlt.v90i4.5036.

4. Лаптев, Д. Рекомендаційні системи та їх моделі / Д. Лаптев // Сучасний стан досліджень в сфері ІТ : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищ. освіти та молодих учених, 19 квіт. 2024 р. / М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. Харків : ХНАДУ, 2024. С. 152–153. URL: <https://dspace.khadi.kharkov.ua/handle/123456789/21471>.

5. Кочарян А. Б., Безугла Я. І., Макогончук Н. В. Е-навчання у контексті глобальних освітніх тенденцій: стандартизація, доступність та рівність // Перспективи та інновації науки». 2024. №5(39). С. 291-304. DOI: 10.52058/2786-4952-2024-5(39)-291-304.

6. Кутняк О. Навчальні інтерактивні платформи у початковій школі // Молодь і ринок. 2019. №11(178). С. 27-30. DOI: 10.24919/2308-4634.2019.191568.

КІБЕРБЕЗПЕКА В ЕПОХУ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: СУЧАСНІ ЗАГРОЗИ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ

Чорненький Кирило Андрійович

курсант групи ННІ4-24-104 інституту № 4
Харківський національний університет внутрішніх справ

Мойко Олександр Олександрович

курсант групи ННІ4-23-203 інституту № 4
Харківський національний університет внутрішніх справ

Мудрицький Ігор Володимирович

курсант групи ННІ4-23-103 інституту № 4
Харківський національний університет внутрішніх справ

Науковий керівник:

Тімошин Анатолій Сергійович,

Доцент кафедри інформаційних систем та технологій
Харківського національного університету внутрішніх справ

Анотація: У сучасному світі хмарні технології стали невід'ємною частиною цифрової інфраструктури бізнесу, освіти, медицини та державного управління. Завдяки їм забезпечується доступність, масштабованість і ефективність зберігання та обробки даних. Проте з розвитком хмарних рішень зростає й кількість кіберзагроз, що ставить під сумнів безпеку конфіденційної інформації та стабільність цифрових систем.

Мета: Аналіз основних кіберзагроз у сфері хмарних обчислень та визначення ефективних методів і технологій захисту інформації в умовах сучасного цифрового середовища.

Однією з найпоширеніших загроз у хмарному середовищі є несанкціонований доступ до даних. Це може бути результатом неправильного налаштування хмарних сервісів або слабких паролів. Відомий приклад – витік даних у банку Capital One у 2019 році, коли через помилку в конфігурації брандмауера зловмисниця отримала доступ до понад 100 мільйонів записів клієнтів [1]. Ще одна серйозна проблема – вразливості у програмному забезпеченні. У хмарі часто використовуються системи віртуалізації та розподілені середовища, де одна помилка в коді або системі доступу може дати

хакерам змогу атакувати цілі сегменти інфраструктури. Це особливо актуально в мультиклієнтських хмарах [2].

Фішинг і соціальна інженерія також відіграють велику роль у компрометації хмарних облікових записів. Зловмисники розсилають підроблені електронні листи, які імітують повідомлення від хмарних сервісів – таких як Microsoft 365 чи Google Workspace – щоб отримати облікові дані користувачів [3].

Окрему загрозу становлять інсайдери – працівники або сторонні адміністратори, які мають доступ до даних і можуть зловживати своїми правами. Ці загрози особливо небезпечні, оскільки важко виявити їхні дії, якщо не впроваджено належних політик моніторингу та обмеження доступу [4]. Також слід враховувати ненадійність сторонніх постачальників послуг, які можуть не дотримуватися стандартів безпеки або мати власні вразливості, що ставить під ризик конфіденційність і цілісність даних клієнта [5].

Для ефективного захисту інформації в хмарних середовищах застосовуються як технічні, так і організаційні заходи. Найперше – це шифрування даних. Його застосовують як до збережених даних (at rest), так і до даних, що передаються (in transit). Сучасні хмарні платформи, як-от AWS, Azure чи Google Cloud, за замовчуванням підтримують шифрування за стандартом AES-256, який вважається одним із найнадійніших [5].

Другим критично важливим методом є багатофакторна автентифікація (MFA). Вона вимагає підтвердження входу до облікового запису не лише паролем, а й додатковим фактором – наприклад, кодом із телефону або мобільного додатку. Це суттєво зменшує ризик доступу зловмисника до акаунта у разі викрадення пароля [3]. Також широко застосовується принцип мінімально необхідного доступу (Least Privilege Access). Суть його в тому, що кожен користувач отримує лише ті права, які необхідні для виконання його завдань. Це знижує ризик як помилкових дій, так і внутрішніх загроз [4]. Для запобігання витокам і атакам важливо впроваджувати моніторинг активності та журналювання дій. Хмарні платформи мають вбудовані інструменти –

наприклад, AWS CloudTrail, Google Cloud Audit Logs або Microsoft Defender for Cloud – які фіксують кожну дію та допомагають вчасно виявити підозрілу активність [3].

Ще один дієвий метод – бекапи та відновлення даних. Регулярне створення резервних копій із можливістю швидкого відновлення дозволяє зменшити наслідки кібератак, зокрема шифрувальників чи випадкових видалень [2]. Додатково рекомендується проводити аудити безпеки, тестування на проникнення та застосовувати сертифіковані засоби захисту, які відповідають міжнародним стандартам – наприклад, ISO/IEC 27001 [5].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Massive Capital One breach exposes personal info of 100 million Americans. URL: <https://www.theverge.com/2019/7/29/20746493/massive-capital-one-breach-exposes-personal-info-of-100-million-americans>
2. OWASP Cloud-Native Application Security Top 10. URL: <https://owasp.org/www-project-cloud-native-application-security-top-10/>
3. Microsoft cloud security benchmark | Microsoft Learn. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/security/benchmark/azure/>
4. NIST SP 800-144, Guidelines on Security and Privacy in Public Cloud Computing. URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-144.pdf>
5. Home | CSA. URL: <https://cloudsecurityalliance.org/>

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 004.3866:53.05:377.1

ОНЛАЙН НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ (ВПЛИВ ДЕЯКИХ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА УСПІШНІСТЬ)

Андрєєва Наталія,
кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри вищої математики,
математичного моделювання та фізики ДУІКТ, Київ, Україна;

Варшамов Армен,
старший викладач кафедри вищої математики,
математичного моделювання та фізики ДУІКТ, Київ, Україна;

Андрєєв Сергій,
пошукач аспірантури м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядається вплив зовнішніх (стабільний зв'язок, навчальний контент адаптивність/неадаптованість,) факторів на успішність студентів ЗВО онлайн.

Ключові слова: Зовнішні фактори, онлайн навчання, стабільний зв'язок, навчальний контент, адаптивність, успішність.

У зв'язку з можливими надзвичайними обставинами, зокрема такими як стихійні лиха, вимушена міграція, воєнний стан, світова пандемія тощо, у закладах вищої освіти входить в практику проведення онлайн навчання. Тому, викладачі здійснюють підготовку навчального контенту, та навчальну траєкторію з проведення лекційних та практичних занять.

Зокрема, формують необхідний динамічний навчальний контент для проведення лабораторних занять та відповідних експериментальних досліджень

“віртуально”, застосовуючи сучасні комп’ютерні технології. Водночас, значної уваги вони приділяють і когнітивному процесу (викладач – студент).

При дослідженні факторів, які впливають на якісну успішність студентів ЗВО, при виконанні практичних і лабораторних робіт за різними спеціальностями, які проводяться відповідно до навчальних планів і програм онлайн, зокрема на першому курсі, автори серед великого розмаїття розглянули такі як: адаптивність, стабільний зв'язок та навчальний контент (рис. 2).

Зовнішні фактори	Характеристика
Адаптивність	здатність впоратися з зміною навчального колективу і навчальним навантаженням; відчуттям ворожості з боку викладача, міжособистісною конфліктністю, високою мотивацією
Стабільний зв'язок	система працює за допомогою двох складових: технічної та комунікаційної. Першу складову забезпечує освітня платформа Zoom, а другу – організація взаємодії викладачів зі студентами
Навчальний контент	включає: методичні вказівки щодо виконання роботи; відео з покроковим проведенням експерименту; окремі фрагменти дослідження, індивідуальні параметри практичних вимірювань; критерії оцінювання, тощо

Рис. 2. Зовнішні фактори, що впливають на академічну успішність студентів

Адаптивність студентів до нових умов життя є надзвичайно важливим зовнішнім фактором.

Багаторічний практичний досвід свідчить, що студенти зустрічаються з рядом проблем, що пов’язані з недостатньою психологічною готовністю до нових умов навчання, з руйнуванням роками вироблених установок, навичок, звичок, ціннісних орієнтацій вихованців середньої школи. Психологічну адаптацію розглядають як один із провідних способів і необхідну умову соціалізації особистості (рис. 1).

Основним етапом формування адаптації до навчання у закладах вищої освіти є молодші курси, і стійка адаптація настає на 2-му або 3-му курсі. [1, с. 135].

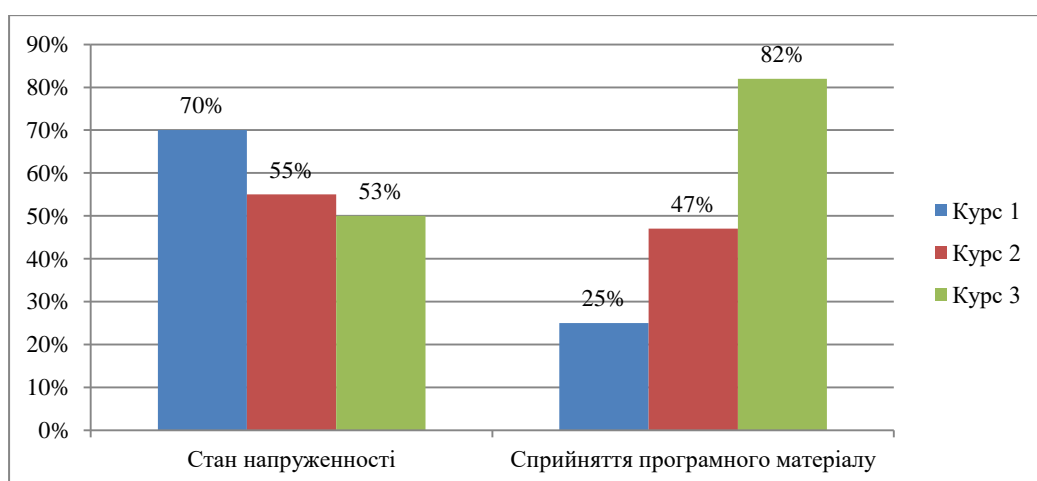
Адаптація	Неадаптованість
передумова активної діяльності й необхідна умова її ефективності	неадекватне розуміння ситуації, способу дій, який підвищує несприятливість та загрозовість ситуації. Не сприйняття програмного матеріалу. Ознаками так званої дезадаптації є стан напруженості і фрустрації (почуття неподолання труднощів або проблеми), зниження активності студентів у навчанні, втрата інтересу до громадської роботи, погіршення поведінки, невдачі на першій сесії, а в ряді випадків – втрата віри у свої можливості, розчарування у життєвих планах
здатність відповідати вимогам і нормам навчального закладу, умінні розвиватися в новому для себе середовищі	
безперервний процес, який не припиняється ні на день	
неминучий і необхідний процес, протягом якого відбувається визнання тих необхідних змін, які відбуваються у самосвідомості особистості в процесі засвоєння нових видів діяльності і спілкування	
процес пристосування індивідуальних та особистісних якостей до життя й діяльності в змінених умовах існування	

Рис. 1. Способи і умови соціалізації студентів

Вивчення стану напруженості студентів та сприйняття ними програмного матеріалу (чинник академічної успішності) по курсах дозволило авторам констатувати, що перехід на «вузівські» форми навчання є найбільш відчутним для студентів першого курсу (труднощі виникають у 70% опитаних), другого (55%) і третього курсу (53%) [1, с. 135]. Разом із тим, показники «сприйняття програмного матеріалу» становили відповідно 25, 47, 82 відсотка (діаграма 1).

Діаграма 1

Стан адаптації студентів ЗВО (I курс)



Отже, можна зазначити, що процес адаптації студента до умов навчання у закладі вищої освіти, як прийняття норм нового соціального середовища, внутрішнього і зовнішнього ставлення до цих норм та включення до системи міжособистісних стосунків у групі суттєво впливає на академічну успішність студентів.

Стабільний зв'язок. Серед розмаїття освітніх платформ (Moodle, Google Meet, Discord, Zoom тощо) для проведення онлайн занять, на кшталт лабораторних робіт, навчальні заклади здебільшого обирають платформу Zoom, що забезпечує чітке і систематичне здійснення зворотного зв'язку-діалогізації. Одним із критеріїв, окрім багатofункціональності і зручності в керуванні платформою є те, що першокурсники вже мають досвід роботи з нею ще зі шкільної лави. Проблемним залишаються питання наявності і функціонування необхідних гаджетів у студентів, струму в електромережі та швидкісного Інтернету.

Навчальний контент. Організація навчальної взаємодії між викладачем та студентом дозволяє приєднувати до навчальних завдань різноманітний контент (у т. ч. власноруч створений викладачем). Викладачі спрямовують студентам необхідний динамічний навчальний контент, наприклад лабораторного заняття: методичні вказівки щодо виконання роботи; відео з покроковим проведенням експерименту; індивідуальні параметри практичних вимірювань; критерії оцінювання тощо. Студенти виконують всі вказівки, проводять обрахунки шуканих фізичних величин, їх абсолютні та відносні похибки, акуратні креслення, графіки, малюнки і висновки, оформлюють звіт в письмовому або електронному вигляді. Завершену роботу студенти можуть захистити онлайн, або офлайн, надіславши фото-або відео звіт.

Висновок. Враховуючи вищезазначене автори з високою ймовірністю стверджують: зовнішні фактори: адаптивність, стабільний зв'язок та динамічний навчальний контент значною мірою впливають на академічну успішність студентів ЗВО, зокрема при проведенні практичних і лабораторних занять онлайн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Юрценюк О. С. Психологічні та соціальні чинники розвитку невротичних розладів у студентів (огляд літератури) / О. С. Юрценюк // Буковинський медичний вісник. – Том 20, №1 (77). – 2016. – С. 236-240.

ТРИГОНОМЕТРИЧНІ НЕРІВНОСТІ

Франовський Анатолій Цезарович

викладач

Коляда Єлизавета Миколаївна

Студентка

Житомирський державний університет імені І. Я. Франка

м. Житомир, Україна

Вступ. / Introductions.

З чого ж починається навчання розв'язування тригонометричних нерівностей в школі? Звичайно, з самих тригонометричних функцій. Спочатку вводяться самі відношення $\sin x$, $\cos x$, $\operatorname{tg} x$ і $\operatorname{ctg} x$. Показується це на конкретних прикладах прямокутних трикутників. Наступний крок-це вводяться поняття тригонометричних функцій $y=\sin x$, $y=\cos x$, $y=\operatorname{tg} x$ і $y=\operatorname{ctg} x$. Далі розглядаються основні властивості цих функцій, області визначення і множина значень, проміжки знакопостійності, а головне графіки цих функцій. На кінець останній крок цього “великого шляху”- це розв'язок тригонометричних рівнянь. І тільки після цього, добре засвоївши всі теми, учні підходять до нашої теми, а саме розв'язування тригонометричних нерівностей. Звичайно починається розв'язок таких нерівностей з самих простих: $\sin x > a$, $\sin x < a$, $\cos x > a$, $\cos x < a$, $\operatorname{tg} x > a$, $\operatorname{tg} x < a$, $\operatorname{ctg} x > a$, $\operatorname{ctg} x < a$. Найпростіші тригонометричні нерівності можна розв'язувати за допомогою графіків тригонометричних функцій або користуючись одиничним колом. Є ще самий простий – аналітичний спосіб розв'язування нерівностей, який не вивчається в шкільному курсі математики. При розв'язуванні найбільш складних нерівностей застосовується метод інтервалів. Ці нерівності не вивчаються в шкільному курсі математики, але їх можна використовувати при викладанні математики на факультативах чи з учнями які цікавляться математикою.

Мета роботи. / Aim.

Визначити основні методи розв'язування тригонометричних нерівностей та проаналізувати їх ефективність для учнів.

Матеріали та методи./Materials and methods.

У роботі використано аналіз літературних джерел, порівняння методів та розв'язання конкретних задач різної складності.

Результати та обговорення./Results and discussion.

Проаналізовано три методи розв'язування тригонометричних нерівностей, таких як: графічний, за допомогою одиничного кола та аналітичний. Кожен з них має свої переваги та недоліки, які важливо врахувати при виборі способу розв'язку.

Графічний метод має такі переваги як: наглядність та можливість оцінити поведінку функції, використання для наближених розв'язків; та недоліки: неточність при побудові, потреба в додаткових інструментах.

Метод тригонометричного кола, має перевагу в геометричній наочності та зручність для основних функцій $\sin x$ та $\cos x$. Недолік: важко застосовувати для складних нерівностей.

Переваги в аналітично методі: отримання точних розв'язків, можливість застосування алгебраїчних методів, зручний для складних виразів. Недолік в тому, що може бути складний для великих виразів.

Вибір методу залежить від конкретної задачі. Для простих нерівностей підходить метод тригонометричного кола. Якщо потрібний точний розв'язок, краще застосовувати аналітичний метод. Графічний – ефективний при аналізі поведінки функції та наближених розрахунків.

Розв'язати нерівність $\sin(x) < \sqrt{2}/2$.

I. спосіб: Графічний.

Розв'язання: Спочатку перевіряємо праву частину нерівності на входження в ОДЗ синуса. Для косинуса таку перевірку теж робимо для тангенса і котангенса перевірки не робимо, так як вони приймають необмежені числові значення.

Оскільки умова виконується $|\sqrt{2}/2| \leq 1$, то розв'язок нерівності для синуса існує. Побудуємо в одній системі координат графіки функцій $y = \sin x$ і $y = \sqrt{2}/2$ (Рис 1.) та виділимо проміжки, на яких графік функції $y = \sin x$ розташований

нижче від графіка прямої $y=\sqrt{2}/2$. Нижче, оскільки заданий знак нерівності строго менше. Якщо нерівність нестрога, то точки перетину включаємо в розв'язок і дістаємо проміжки.

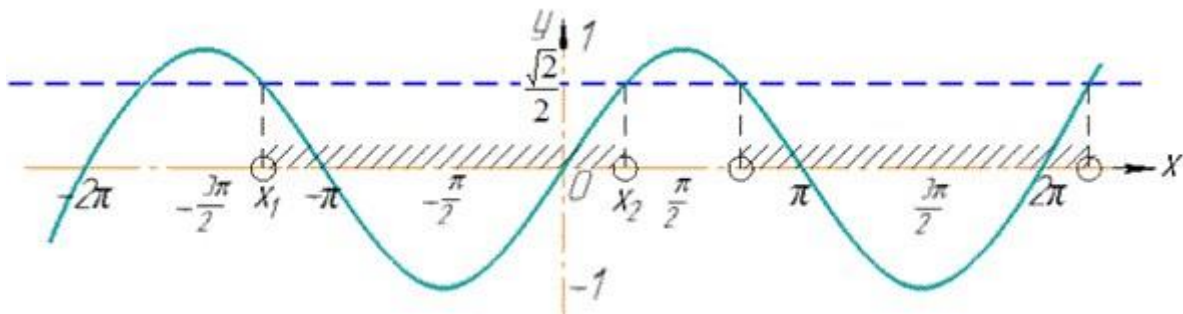


Рис. 1. Функція $y=\sin x$ та $y=\sqrt{2}/2$

Знайдемо абсциси точок x_1 і x_2 ($x_1 < x_2$) - перетину графіків зазначених функцій з лівого проміжку:

$$x_1 = -\pi - \arcsin \sqrt{2}/2 = -\pi - \pi/4 = -5/4 \pi; \quad x_2 = \arcsin \sqrt{2}/2 = \pi/4$$

Запишемо відповідь, врахувавши період функції $y=\sin(x)$.

Отже, розв'язком нерівності є множина значень:

$-5/4 \pi + 2\pi n < x < \pi/4 + 2\pi n$, $n \in \mathbb{Z}$ або з правого проміжку: $3/4 \pi + 2\pi n < x < 9/4 \pi + 2\pi n$, $n \in \mathbb{Z}$

II. спосіб: За допомогою одиничного кола.

Розв'язання:

Побудуємо одиничне коло (Рис 2.), пряму $y=\sqrt{2}/2$ і позначимо точки P_{x_1} і P_{x_2} перетину одиничного кола й зазначеної прямої та виділимо множину точок, ординати яких менші $\sqrt{2}/2$.

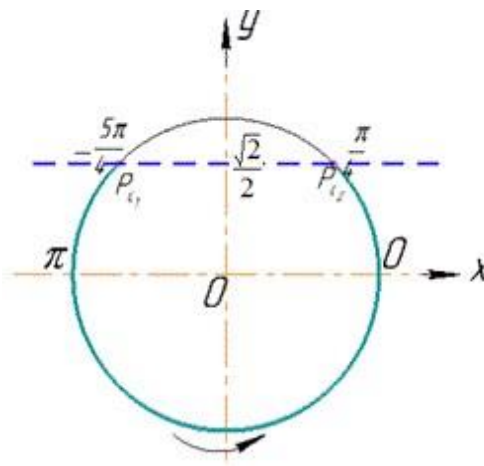


Рис. 2. Одиничне коло

Розв'язком даної нерівності будуть всі точки кола які знаходяться нижче від прямої $y=\sqrt{2}/2$ (на колі виділено зеленим кольором) x_1 і x_2 , здійснюючи обхід дуги проти годинникової стрілки: $x_1 < x_2$, $x_1 = -5/4\pi$ і $x_2 = \pi/4$

2π є періодом для синуса $y=\sin(x)$, тому при додаванні або відніманні на це число множина розв'язків нерівності не зміниться!

$$-5/4\pi + 2\pi n < x < \pi/4 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

Відповідь $-5/4\pi + 2\pi n < x < \pi/4 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

III. спосіб: Аналітичний.

Розв'язання:

Записуємо рівняння $\sin x = \sqrt{2}/2$ і його розв'язок $x = (-1)^n \arcsin \sqrt{2}/2 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

Надамо n значення $0; 1; 2$ і знаходимо три корені відповідного рівняння: $x_0 = \arcsin \sqrt{2}/2$; $x_1 = -\arcsin \sqrt{2}/2 + \pi$; $x_2 = \arcsin \sqrt{2}/2 + 2\pi$. Значення x_0 , x_1 і x_2 являються абсцисами трьох точок пертину графіків $y = \sin x$ і $y = \sqrt{2}/2$. Вочевидь, що завжди на інтервалі $(x_1; x_2)$ - нерівність $\sin x < \sqrt{2}/2$. Додамо до кінців цих проміжків нерівності число, кратне періоду синуса $x_1 + 2\pi n < x < x_2 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$, тобто $3/4\pi + 2\pi n < x < 9/4\pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$.

Відповідь: $3/4\pi + 2\pi n < x < 9/4\pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

Висновки./Conclusions.

У ході дослідження тригонометричних нерівностей було розглянуто основні методи їх розв'язування, зокрема графічний, аналітичний та метод використання одиничного кола.

Графічний метод є одним із найнаочніших способів розв'язання тригонометричних нерівностей. Він дозволяє швидко знайти проміжки, на яких функція приймає потрібні значення. Однак цей метод має певні недоліки, оскільки потребує точного вміння будувати графіки функцій і часто буває непридатним для складних нерівностей.

Метод одиничного кола дозволяє розглядати тригонометричні нерівності через геометричну інтерпретацію, що значно полегшує розуміння учнями особливостей розв'язків. Його застосування ефективно при знаходженні

розв'язків найпростіших тригонометричних нерівностей, особливо тих, які пов'язані із синусом та косинусом.

Аналітичний метод є найбільш універсальним способом розв'язання тригонометричних нерівностей. Він базується на перетворенні нерівностей до простих рівнянь, застосуванні тригонометричних тотожностей та аналізі періодичності функцій. Цей метод дозволяє отримати точний аналітичний розв'язок, проте вимагає глибокого розуміння тригонометричних властивостей і потребує обчислювальних навичок.

ARCHITECTURE

УДК 330

АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ САНАТОРНО-КУРОРТНИХ КОМПЛЕКСІВ У КОНТЕКСТІ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ

Глущенко Артем Ігорович

Викладач кафедри інноваційної архітектури та дизайну,

Петрик Валентина Дмитрівна

магістр,

Сай Людмила Андріївна

магістр,

ВСП «Інститут інноваційної освіти

Київського національного університету будівництва і архітектури»

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядаються архітектурно-планувальні особливості формування санаторно-курортних комплексів у контексті рекреаційної трансформації територій. Акцент зроблено на ролі таких об'єктів у розвитку рекреаційної інфраструктури, підвищенні якості життя та активізації економічного потенціалу регіонів. Проаналізовано принципи функціонального зонування, ландшафтної інтеграції, сталого проектування та формування мультифункціонального простору. Звернено увагу на практики адаптації архітектурних рішень до природно-кліматичних умов, екологічних вимог та соціальних очікувань.

Ключові слова: Санаторно-курортний комплекс, рекреація, архітектурне проектування, функціональне зонування, ландшафтна інтеграція, сталий розвиток, мультифункціональність, територіальна трансформація.

Сучасний етап розвитку суспільства супроводжується зростанням

інтересу до здорового способу життя, відновлення фізичного і психоемоційного стану людини, що зумовлює підвищений попит на рекреаційно-оздоровчу інфраструктуру. Санаторно-курортні комплекси, які поєднують функції профілактики, лікування та відпочинку, відіграють ключову роль у формуванні ефективної системи охорони здоров'я і водночас виступають інструментом регіонального розвитку.

Архітектурне проектування таких об'єктів потребує врахування численних факторів: природно-ландшафтних особливостей, кліматичних умов, гідромінеральних ресурсів, санітарно-гігієнічних нормативів, транспортної доступності й соціальної інфраструктури. У цьому контексті актуальним є дослідження архітектурно-планувальних підходів до створення санаторно-курортних комплексів як складових рекреаційної трансформації територій.

Санаторно-курортні комплекси є важливою складовою системи оздоровчого і рекреаційного забезпечення, особливо в регіонах із природними лікувальними ресурсами. Їх будівництво сприяє не лише покращенню якості життя населення, а й економічному пожвавленню депресивних або слаборозвинених регіонів, створюючи робочі місця, залучаючи туристичні потоки, підвищуючи інвестиційну привабливість територій.

Особливу увагу в проектуванні таких об'єктів приділяють принципу інтеграції в природне середовище: використанню рельєфу, збереженню існуючої зелені, орієнтації на інсоляцію, візуальні зв'язки з ландшафтом. Комплекси часто розташовують поблизу джерел мінеральної води, грязелікувальних родовищ або кліматично сприятливих зон, що формує унікальний функціонально-просторовий контекст.

Важливим є чітке зонування території, що дозволяє забезпечити комфортне функціонування комплексу, розділення потоків відвідувачів та збереження приватності у житлових секторах. Перевага надається квартальному або павільйонному типу забудови, що створює більше можливостей для взаємодії з природою та забезпечення природного освітлення

і провітрювання приміщень.

Новітні тенденції архітектури оздоровчих комплексів базуються на принципах сталого розвитку: енергоефективності, мінімального втручання в природу, використання локальних матеріалів, збору дощової води, пасивного сонячного опалення.

Функціональна гнучкість планувальних рішень дозволяє адаптувати об'єкти під зміну сезонності, профілю користувачів (медичний туризм, тимчасове проживання, реабілітація тощо) та зміни у медичних технологіях. Це особливо важливо в умовах трансформацій у сфері охорони здоров'я, спричинених пандеміями або демографічними змінами.

Будівництво санаторно-курортних об'єктів часто слугує каталізатором оновлення цілих територій – від малих селищ до занедбаних промислових зон. Завдяки архітектурно-ландшафтному перетворенню формується новий образ території, змінюється її функціональне навантаження, зростає соціальна активність і просторовий комфорт.

Приклади успішної трансформації можна побачити в Європі: переоблаштування колишніх шахтарських містечок у велнес-хаби (Німеччина, Чехія), створення спа-комплексів у заповідних зонах (Франція, Італія), сучасні термальні курорти в Австрії, Угорщині, Словенії. В Україні зростає інтерес до розвитку Трускавця, Сатанова, Східниці, Миргорода, де санаторії можуть відігравати роль не лише медичних, а й туристичних центрів.

Висновки: Архітектурно-планувальні особливості формування санаторно-курортних комплексів відіграють ключову роль у процесах рекреаційної трансформації територій. Завдяки грамотному проектуванню, поєднанню лікувальних, житлових, культурних і природних елементів, такі комплекси сприяють створенню сталого, комфортного і відкритого середовища для відпочинку, оздоровлення та взаємодії з природою. У майбутньому саме мультифункціональні, енергоефективні та екологічно інтегровані об'єкти стануть основою для розвитку українських та міжнародних рекреаційних регіонів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барановський М. Й. Туристичні бази / /М. Й. Барановський.-2-ге вид., с доповненням.-К.:Будівельник, 1965.-с.3
2. Дейнеко, Н. М. Принципи функціонального зонування територій курортів та рекреаційних центрів // *Сучасні проблеми архітектури та містобудування.* – 2020. – № 59. – С. 69–74.

ЕВОЛЮЦІЯ ПОРТОВОЇ АРХІТЕКТУРИ

Нагірняк Володимир-Максим Орестович

аспірант

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

ORCID: 0009-0009-0369-7476

Вступ. Портова архітектура – це поєднання різних типів споруд, які формують середовище морських та річкових портів. Доки, термінали, склади, елеватори, причали, адміністративні будівлі, морські вокзали, ремонтні бази створюють інфраструктуру, яка забезпечує обслуговування суден, пасажирські перевезення, розгрузку, погрузку та зберігання вантажів. Портова архітектура є одним із основних елементів логістичних ланцюгів, які мають глобальне стратегічне значення. Окрім цього, морська інфраструктура має глибоке історичне коріння, що сягає античних часів, коли перші гавані формувалися як елементи оборонно-торговельної інфраструктури.

Ціль роботи. Ціллю роботи є визначення основних етапів формування портової архітектури, аналіз змін її функціонального, просторового та візуального характеру. Обґрунтування підходів до проектування портової інфраструктури із врахуванням екологічних, технологічних та соціальних чинників.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети було використано комплексний науковий підхід, який включав аналіз наукової літератури та нормативних документів щодо розвитку портової галузі. Застосовано аналітичний метод для визначення основних принципів при проектуванні сучасної портової архітектури, а також порівняльний аналіз який використано для вивчення етапів формування портової інфраструктури.

Результати та обговорення. У формуванні портової архітектури можна виокремити кілька основних періодів:

Античні та середньовічні порти. Період античності заклав основи для формування портової інфраструктури як архітектурного явища. У цей період

гавані будувалися з урахуванням природних форм узбережжя, із штучними хвилеломами, доками та складськими приміщеннями. У середньовічний період розвиток портової архітектури уповільнився внаслідок загального занепаду урбаністики та зменшення обсягу морської торгівлі. Проте порти залишалися критично важливими для оборони та торгівлі. Часто вони поєднувалися із фортецями або замками, мали оборонні стіни, вежі, контрольовані вхідні ворота, що регулювали доступ до гавані.

Порти Нового часу (XV – XVIII ст.). У цей час порт перетворюється на комплексну архітектурно-містобудівну систему, що відображає нову глобальну роль держави в морській торгівлі. Портова архітектура стає інструментом не лише ефективного обслуговування суден і вантажів, а й архітектурної репрезентації економічної сили, стабільності та відкритості до світу. Саме в цей період формуються основи тієї типології портових об'єктів, яка буде розвиватися протягом наступних століть - у напрямку все більшої спеціалізації та інженерної досконалості.

Індустріальний період (XIX – початок XX ст.). Цей період вніс фундаментальні зміни у портову архітектуру, перетворивши її з архітектури простору – на архітектуру процесу. Основним завданням стало не естетичне сприйняття, а ефективне обслуговування великих потоків вантажів і транспорту, що зумовило появу нових архітектурно-типологічних рішень. Саме в цей період було закладено технічну основу для подальшого розвитку портів у XX столітті [1].

Контейнеризація та стандартизація (друга половина XX ст.).

З 1950-х років, після впровадження контейнерних перевезень, порти перебудовуються під нові стандарти. Виникають величезні контейнерні термінали, автоматизовані системи навантаження, величезні площі для складування. Архітектура тут зводиться до гіперфункціональності - головну роль відіграє логістика, а не візуальна чи соціальна якість простору.

Переосмислення і ревіталізація (кінець XX – XXI ст.).

У зв'язку зі зміною ролі портів у містах, багато портових територій, які

втратили своє первісне призначення, починають трансформуватися. Ревіталізація колишніх промислових гаваней (наприклад, HafenCity у Гамбурзі, Port Vell у Барселоні, Docklands у Лондоні) стала поштовхом до формування нової архітектури портів – відкритої, багатофункціональної, громадської. У центрі уваги – інтеграція з містом, створення рекреаційного і культурного середовища, збереження історичних споруд у поєднанні з сучасним дизайном. [2] У XXI столітті портова архітектура стикається з принципово новими викликами, які суттєво змінюють її зміст, форму та функцію. Раніше, при проектуванні акцент робився на ефективності та інженерній доцільності. Сьогодні, проектуючи портову інфраструктуру, пріоритетами стали екологічна стійкість, адаптація до кліматичних змін та енергетична незалежність.

Порти спричиняють значні викиди CO₂, забруднення води, шумове навантаження та споживають велику кількість електроенергії, що робить їх найбільш екологічно навантаженими об'єктами інфраструктури. Для розвантаження екологічної складової, при проектуванні портової інфраструктури слід використовувати «зелені» будівельні технології, а саме влаштування фотогальванічних систем покриття дахів, інтеграцію очисних споруд та систем збору дощових вод, озеленення портових територій як буфер між промисловою та житловою забудовами [3].

Висновки. Підсумовуючи вище згадане, портова архітектура є поєднанням інженерії, урбаністики та технологій, що забезпечують зв'язок країн із навколишнім світом. Еволюція та розвиток портової інфраструктури виокремлені у декількох основних періодах: античні та середньовічні порти, порти Нового часу (XV – XVIII ст.), індустріальний період (XIX – початок XX ст.), контейнеризація та стандартизація (друга половина XX ст.), переосмислення і ревіталізація (кінець XX – XXI ст.). На кожному етапі архітектура портових комплексів зазнавала значних змін та стикалася із новими викликами. Проектуючи сучасну портову архітектуру слід дотримуватись принципів екологічної стійкості, адаптації до кліматичних змін та прагнути енергетичної незалежності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Hoyle B. S. Cities and Ports. Concepts and issues. 1997-1998. – p. 267
2. Marshall, Richard. Waterfronts in Post-Industrial Cities. 2003.
3. Інтернет ресурс: Deloitte. Глобальні та національні тенденції розвитку портів до 2030р.

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 159.942

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Oposhnyan Svitlana,

викладач вищої категорії

Комунального закладу освіти

Полтавського базового медичного фахового коледжу

Полтавської обласної ради

м. Полтава, Україна

Анотація: У доповіді опрацьовано особливості освітнього процесу в умовах війни. Наголошено на основні аспекти, які негативно впливають на стан здоров'я учасників освітнього процесу та шляхи їх подолання. Висвітлений особистий досвід викладачів щодо організації освітньо-виховного процесу під час війни, впровадження різноманітних методів стимулювання здобувачів освіти до самовдосконалення та реалізації своїх творчих здібностей, незважаючи на складні умови.

Ключові слова: Навчальний процес, воєнний стан, здобувачі освіти, психологічний стан учасників освітнього процесу, очне, дистанційне та змішане навчання, самоосвіта, безпечне навчальне середовище.

Вже більше трьох років на території України триває повномасштабна війна. Гинуть військові, цивільне населення, діти. Проливається кров безневинних людей, збільшується кількість осіб з інвалідністю. Кожного дня ворожі ракети та дрони атакують критичну структуру держави, руйнуються міста, а деякі взагалі зникають з лиця Землі. Сльози і відчай, біль і тривога є постійними супутниками людського життя. Але воно продовжується, незважаючи на страх, втрати і душевний неспокій. Країна намагається жити і

адаптуватися до реалій сьогодення.

Найбільше страждають діти. Особливістю дітей від народження до підліткового віку є лабільність нервової системи, що призводить до погіршення їх стану здоров'я.

Постійні повітряні тривоги та регулярні загрози життю наклали свій відбиток і на освіті. Погіршився психологічний стан здобувачів освіти. Все частіше можна спостерігати їх втомленість, роздратованість, агресію, а інколи ,навпаки, апатію та повну відсутність бажання навчатися.

Разом з тим хочеться відзначити, що всі учасники освітнього процесу, а саме: вчителі, здобувачі освіти, батьки – зазначають причини, які перешкоджають освітньому процесу. Серед найвагоміших є часті повітряні тривоги, які змушують навчатися або в підвальних приміщеннях, або навіть переходити на дистанційну форму навчання. Відключення електроенергії викликає збій у системі освіти, оскільки це призводить до несвоєчасного виконання домашніх завдань, з'являються прогалини у навчанні, втрачається послідовність у вивченні предметів, а відповідно поступово зникає і саме бажання навчатися.

Зважаючи на ситуацію в країні та зміну форм навчання, значне місце в освітньому процесі займає мережа Інтернет. На багатьох освітніх платформах викладачі створили освітню базу, яка дозволяє здійснювати подачу нового матеріалу у формі лекцій, презентацій, навчальних відеороликів тощо. Контроль рівня засвоєння нового матеріалу здійснюється у формі ситуаційних задач, тематичних тестових та індивідуальних завдань.

Однією з причин погіршення рівня знань під час воєнного стану батьки часто відзначають погіршення стану здоров'я здобувачів освіти. І це не дивно. Ми, як медичні працівники, добре розуміємо тісний зв'язок між стресом та хворобою. Відомо: якщо людина постійно перебуває в стані стресу, то це негативно позначиться на стані її здоров'я. І при цьому страждають всі системи дитячого чи підліткового організму. Якщо ж людина має проблеми зі здоров'ям, то зникає бажання до навчання, творчості.

Перед викладачами стоїть непросте завдання по з організації та проведення навчального процесу в умовах війни.

Великими проблемами освітнього процесу в умовах війни всі викладачі називають досить нестабільні умови навчання, обмеженість способів організації навчально-пізнавальної діяльності, зниження мотивації до навчання та низький психоемоційний стан здобувачів освіти та викладачів.

Кожного дня викладачі навчального закладу зазнають важких випробувань, великого фізичного та психічного навантаження. Зважаючи на це, однією з порад Міністерства освіти та науки України є дозування навантаження, зважаючи на свої сили.

Основним завданням в освітньому процесі є не тільки оволодіння новими знаннями та навичками, а насамперед дотримання безпеки всіх учасників освітнього процесу. Не слід ігнорувати сигнали тривоги і, незалежно від форм організації освітнього процесу (очна чи дистанційна), необхідно пройти в укриття після сигналу тривоги та продовжити навчання. Якщо змоги до продовження заняття немає, викладач повинен постійно контактувати зі здобувачами освіти, здійснюючи тим самим психологічну підтримку.

Враховуючи важку ситуацію в державі, коли воєнні дії продовжуються уже тривалий час, стрес у всіх набув хронічної форми. Це призвело до зменшення концентрації уваги здобувачів освіти, погіршення пам'яті, здатності зосереджуватися, зниження мотивації до навчання.

Під час проведення практичних занять, особливо медичного профілю, більшість викладачів звертають увагу на зацікавленість до вивчення предмету, наголошуючи на важливості даної інформації в професійній діяльності медичного працівника. Не завжди вся інформація, яка надається викладачем, сприймається здобувачами освіти в повному обсязі з першого разу. Доводиться повторювати, підкріплювати клінічними ситуаціями. Викладач змушений частіше заохочувати до навчання здобувачів освіти, використовуючи похвалу, незначне підвищення оцінки. Сучасність вимагає використання в освітньому процесі різних гаджетів (ноутбуки, планшети, телефони). Це покращує доступ

до інформації, забезпечує можливість візуалізації (відеоролики, презентації, фото, графологічні структури, таблиці тощо). Разом з тим це призводить до негативного впливу на зір, психічний стан, порушується сон, що викликає втому та перенавантаження. Враховуючи ці фактори, слід зауважити, що довготривале використання комп'ютерної техніки може негативно впливати на стан здоров'я учасників освітнього процесу, в тому числі і викладачів.

Під час спілкування як у викладацькому колективі, так і з здобувачами освіти викладач має утримуватися від будь-яких травмуючих психіку факторів, особливо на політичні теми, втрату, горе. Берегти психіку – це наше покликання й обов'язок. В умовах дистанційного синхронного та асинхронного навчання переважна більшість викладачів пропонує здобувачам освіти роботу в самостійному форматі: перегляд та опрацювання презентацій, навчальних відеороликів, розв'язання клінічних задач та тестових завдань. Це не завжди дає бажаний результат, оскільки великий процент здобувачів освіти в умовах війни не вміють і не бажають працювати самостійно. Ми повинні вміти заохочувати здобувачів освіти до самостійної роботи, творчості, винахідливості, а в разі потреби навчати до наполегливості та витримки.

Під час проведення занять (яка б форма їх проведення не застосовувалася) викладачі повинні дотримуватися вимог щодо поведінки всіх учасників освітнього процесу під час повітряних тривог і не ігнорувати їх. Перш за все життя і здоров'я. Як висновок, хочеться відзначити, що особливостями освітнього процесу в умовах війни є переосмислення та адаптація до нових реалій. Міністерство освіти та науки України, всі освітні заклади будь-якого рівня акредитації, викладачі прагнуть забезпечити продовження навчально-освітнього процесу в той час, коли здобувачі освіти та їхні сім'ї переживають стрес та нестабільність. Навчання стає більш сучасним, гнучким, з використанням дистанційних форм і методів навчання із застосуванням індивідуального підходу. Але слід пам'ятати, що основним аспектом освітнього процесу в умовах війни є безпека кожного з нас. Життя перш за все! Бережіть його!

ЛІТЕРАТУРА:

1. Рясна О. В. Сучасні шляхи організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання // Матеріали науково-методичної конференції «Шляхи вдосконалення позааудиторної роботи студентів», 28–29 квітня 2016 року. – Суми, 2016. – С. 9-10.
2. Щодо окремих питань організації освітнього процесу в умовах воєнного стану. Лист МОН № 1/17310-23 від 03.11.2023 року МОНУ № 1/17310-23 від 03.10. 2023 року
3. Освітній процес і умови війни (Рекомендації МОН на початку 2023-2024 н.р.)
4. Писарчук О. Л. Організація самостійної роботи студентів // Матеріали X міжнародної науково-практичної конференції «Новітні освітні технології в контексті євроінтеграції», 14 січня 2015 року. – Київ, 2015. – С.6-8
5. Скуратівська С. П. Особливості організації самостійної роботи студентів/ С. П. Скуратівська// Osvita.ua [Електронний ресурс] – Режим

TEACHER'S REFLECTION WHEN EVALUATING TEACHING EFFECTIVENESS

Pochynska Maryna Volodymyrivna

PhD,

1st year Master's student of the Department of Pedagogy,

Methodology and Management of Education,

National Research Institute

“Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy”

V. N. Karazin Kharkiv National University

Kharkiv, Ukraine

Introduction. In modern pedagogical practice, teacher reflection is an essential tool for assessing learning outcomes and continuously improving the teaching process. Teachers are constantly required to evaluate the effectiveness of their lessons, identify which methods and strategies work best, and determine which ones need adjustments. To optimize the learning experience, it is crucial for educators to focus not only on external outcomes such as grades, completed assignments, and student participation but also on conducting a profound self-reflection regarding their own pedagogical methods and approaches [1, 2, 7].

Reflection is a dynamic and ongoing process that helps teachers to critically assess their instructional techniques, interaction with students, and the learning environment they create. By regularly reflecting on their practices, educators can better understand their strengths and areas for growth, allowing them to refine their teaching strategies in response to both individual student needs and evolving educational contexts. This process not only enhances the teacher's professional development but also fosters a positive and adaptive learning atmosphere for students [3, 4].

Teacher reflection goes beyond merely identifying weaknesses in teaching practice; it also uncovers opportunities for further improvement and innovation. It is a tool for self-knowledge and self-improvement that enables educators to adapt their teaching methods to meet the diverse and ever-changing needs of students. The aim

of this paper is to explore how teacher reflection influences teaching effectiveness, its impact on student motivation and learning outcomes, and to propose methods for self-monitoring and improving teacher-student interactions. Through this analysis, we aim to highlight the significant role reflection plays in fostering a more responsive, effective, and engaging learning environment [5, 6].

Key words: Teacher reflection, pedagogical practice, learning outcomes, student motivation, personalized learning approaches.

Aim. The purpose of this study is to investigate teacher reflection as a tool for assessing learning outcomes. This includes:

1. Defining the role of reflection in the pedagogical process.
2. Analyzing the effectiveness of teaching methods and strategies through the prism of teacher self-reflection.
3. Studying the impact of reflection on students' motivation and learning achievements.
4. Proposal of methodological recommendations for improving teacher reflection in practice.

Materials and methods. To achieve this goal, the following research methods were used:

1. Literature analysis – a review of modern publications on pedagogical reflection, teachers' self-analysis, as well as research on the role of feedback in the educational process.
2. Questionnaire survey – to assess students' perception of lessons and interaction with the teacher, questionnaires were conducted, including questions about their motivation, perception of lessons and desired changes.
3. Interviews with teachers – interviews with several teachers were conducted to collect practical data on their experience of reflection and the use of this process for performance evaluation.
4. Analysis of lesson results – to identify changes in learning outcomes, we compared the results before and after the application of reflection methods. To do

this, we used statistical data on student performance, their activity in the classroom, and learning achievements.

5. Observation – direct observation of lessons to identify the behavior of students and teachers, as well as the interaction between them.

Results and discussion. Analysis of the results of teacher reflection. After the study, it became clear that teacher reflection has a direct impact on teaching effectiveness. All the teachers who actively used self-reflection were able to clearly identify their strengths and weaknesses in the learning process. For example, teachers who regularly self-analyzed their lessons reported improved interaction with students and increased motivation. They began to better understand the needs of their students, adjust their methods according to the level of comprehension of the material, and pay more attention to individual student difficulties.

Compared to groups of teachers who did not use reflection as a tool for evaluating their work, the results showed that students in classes with reflective teachers achieved better results in tests and other forms of control. They were also more motivated to learn, more active in class, and more willing to interact with the teacher.

The impact of reflection on student motivation. One of the important aspects of the study was to determine how teacher reflection affects student motivation. According to the results of the questionnaire and interviews with students, active involvement of teachers in self-reflection had a positive effect on their motivation. Students noted that teachers who actively listen to their comments and take their suggestions into account create an atmosphere of openness that stimulates the desire to learn. Lessons where students felt heard and understood were much more effective.

Results obtained from lesson observations. Lesson observations showed that teachers who used reflection were able to adapt their methods more quickly to the needs of the class.

They were more effective in managing the classroom, and could change the pace and format of the lesson depending on how engaged the students were. Feedback from the students helped the teacher to quickly adjust the material or

methods to maximize understanding and effectiveness.

A survey of 20 students provided valuable insights into their behavior and attitudes toward Portuguese lessons:

1. Students' attention and engagement. 60% of students indicated that they listen attentively during the lesson. This indicates that most students are involved in the process, actively trying to learn the material. 25% said they were often distracted during the lesson. This shows that some students may have difficulty maintaining concentration, which may be due to the nature of the lessons or lack of engagement. 15% reported that they often think about something else during class, which may indicate that they have difficulty engaging with the material or are distracted by external factors.

2. Motivation and effort. 40% of students indicated that they complete assignments because the program requires it, not because of personal interest or motivation. This indicates that there is a significant proportion of students who feel obliged to complete assignments rather than being intrinsically motivated. 50% reported that they sometimes try to do their best during class. This shows that students' motivation varies depending on the content of the lesson, the teacher's approach, and how interesting and relevant the material is.

3. Students' preferences for teaching methods. The survey also revealed some student preferences regarding teaching methods: most students indicated that they would prefer more interactive classes, such as games, videos, and practical exercises, instead of traditional rule learning. The use of modern digital tools, such as videos and interactive platforms, was supported by many students, indicating a desire for more diverse and engaging materials in the classroom.

4. Behavior in the classroom. The majority of students showed greater interest in those lessons that used multimedia resources or interactive tasks. For example, students who indicated that they liked lessons with video content or interactive games were more likely to say that they “listen carefully” and “sometimes try hard”. At the same time, students who considered lessons to be traditional (focused on grammar and repetition) were more likely to say they were distracted or doing tasks out of

obligation.

Conclusions.

Teacher reflection is an extremely important tool for assessing learning outcomes and improving pedagogical practices. The use of reflection helps teachers not only to better evaluate their methods but also to understand the needs of students, which in turn improves motivation and learning outcomes. Student questionnaires and interviews with teachers showed that teachers who actively engage in self-reflection achieve higher learning outcomes and have better interaction with students.

The results of the study showed that although most students show interest during classes, there is still room for improvement in maintaining attention and increasing intrinsic motivation.

The integration of interactive methods and multimedia resources has a positive impact on student engagement. Teachers should pay more attention to a variety of teaching methods that meet the interests and needs of students. The use of more personalized approaches can significantly improve learning efficiency.

This study proves that self-reflection is a powerful tool that can not only improve the quality of teaching, but also encourage students to become more actively involved in the learning process. Using reflection allows teachers to adapt their strategies to specific classroom conditions, which has a positive impact on learning outcomes.

Recommendations for practice:

1. Introduce regular reflection as part of pedagogical practice.
2. Encourage students to self-reflect to better understand their needs and motivations.
3. Use feedback from students to adjust teaching methods.
4. Create an environment for open communication between teacher and students.

Teacher reflection is an indispensable element of the pedagogical process that helps both the teacher and the students to achieve better learning outcomes.

REFERENCES

1. Abdul Rabu, S.N., Alias, N. (2024). The Power of Play: Investigating Students' Perceived Engagement and Perceived Motivation Toward Learning Matrices Using a Virtual Escape Room Game. In: Edwards, B.I., Tanko, B.L., Klufallah, M., Abuhassna, H., Chinedu, C.C. (eds) Reimagining Transformative Educational Spaces. Lecture Notes in Educational Technology. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-8752-4_4
2. Appleyard, K., & Appleyard, N. (2015). Reflective Teaching and Learning in Further Education (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781041056720>
3. Boesch, M. C., Da Fonte, M. A., Neff, G. C., Shaw, K. R., Mathew, L. L., & Lipof, J. F. (2025). Supporting students with complex communication needs: special education teachers' reflections on their training. *Augmentative and Alternative Communication*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/07434618.2024.2440764>
4. Ho, W.W.Y., Lau, Y.H.Y. & Li, E.K.L. Facilitating reflection, confidence, and positive mirror effect in teacher practicum: a serial multiple mediation model. *Humanit Soc Sci Commun* 12, 134 (2025). <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04454-2>
5. Kusmawan, A., Rahman, R., Anis, N., & Arifudin, O. (2025). The Relationship Between Teacher Involvement in Curriculum Development and Student Learning Outcomes. *International Journal of Educatio Elementaria and Psychologia*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.70177/ijeep.v2i1.1890>
6. Nakai, D. and Kakihana, S. (2025), Relationship Between Teachers' Interpersonal Behavior and Students' Motivation to Form and Maintain Relationships with Their Teachers. *Jpn Psychol Res.* <https://doi.org/10.1111/jpr.12575>
7. Vartiainen, H., Valtonen, T., Kahila, J. and Tedre, M. (2025), "ChatGPT and imaginaries of the future of education: insights of Finnish teacher educators", *Information and Learning Sciences*, Vol. 126 No. 1/2, pp. 75-90. <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2023-0146>

ВИКОРИСТАННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Андибур Ірина Володимирівна

Студентка

Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Вступ. / Introductions. Сучасний етап розвитку освіти характеризується стрімкими технологічними змінами та швидкими соціокультурними трансформаціями.

Однією з ключових вимог до сучасної освіти є підготовка учнів до життя в умовах глобалізації та інформаційної революції. У цьому контексті, освіта має не лише надавати базові знання, але й формувати широкий спектр навичок та компетентностей, серед яких важливе місце займає комунікативна компетентність.

З огляду на зростання ролі інформаційно-комунікаційних технологій та культурної різноманітності, з'являється потреба у впровадженні інноваційних підходів до навчання. Одним із таких є використання аудіовізуальних засобів, які сприяють активізації навчального процесу, розвитку мовлення та ефективному формуванню комунікативної компетентності учнів середньої школи на уроках іноземної мови.

Мета роботи. / Aim. Метою цієї роботи є дослідити сучасні тенденції використання аудіовізуальних засобів на уроках іноземної мови, зокрема англійської, та визначити їхню ролі у формуванні комунікативної компетентності учнів середньої школи.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі дослідження було використано описовий метод для аналізу ролі аудіовізуальних засобів у формуванні комунікативної компетентності учнів. Було проаналізовано сучасну

педагогічну літературу, освітні платформи, навчальні відео та цифрові ресурси, що використовуються у викладанні іноземної мови. Важливою складовою стали також спостереження, здійснені під час педагогічної практики.

Результати та обговорення./Results and discussion. У сучасному освітньому середовищі вчителі все частіше використовують аудіовізуальні матеріали на уроках іноземної мови. Це допомагає зробити навчання цікавішим, живим та ближчим до реального спілкування. Такі засоби сприяють кращому засвоєнню матеріалу та розвитку мовних навичок учнів. Нижче подано основні приклади ефективного використання таких матеріалів у навчальному процесі.

1. Відеоуроки:

Інтерактивні уроки, зокрема відеоконференції та онлайн-дискусії, стимулюють взаємодію між учнями та вчителем у реальному часі. Наприклад, віртуальна групова дискусія на основі перегляду відео дозволяє учням вільно висловлювати свої думки та розвивати мовлення. Для цього можна використовувати платформи Zoom, Google Meet або Microsoft Teams.

Навчальні відеоролики застосовуються для пояснення граматичних тем або збагачення словникового запасу. Наприклад, відеоурок з поясненням вживання часів у англійській мові на платформі YouTube або сайтах типу BBC Learning English.

2. Кіно та документальні фільми:

Лінгвістичні фільми, які спеціально створені для вивчення мови, з акцентом на мовленні та лексиці. Вони відтворюють автентичні ситуації спілкування, мотивують учнів до сприйняття живої мови.

Документальні стрічки дозволяють вивчати мову у контексті культури. Наприклад, перегляд фільму про традиції англійських країн розширює лексичний запас учнів та формує міжкультурну компетентність.

У Таблиці 1 наведено перелік фільмів та мультфільмів, які можна використовувати на заняттях або ж переглядати учням самотійно для покращення їх рівня володіння англійською мовою.

**Рекомендовані фільми та мультфільми відповідно до рівнів володіння
англійською мовою**

Рівень A1	Рівень A2	Рівень B1	Рівень B2
“Finding Nemo”	“The Lion King”	"Shrek"	“Forrest Gump”
“Pippi Longstocking”	“My big fat Greek wedding”	“Harry Potter and the Philosopher’s stone”	“Alice in Wonderland”
“The Jungle Book”	“Garfield”	“Home Alone”	“The hangover”
“Extr@”	“Inside out”	“Charlie and the Chocolate Factory”	“The book thief”

3. Ігрові технології:

Едукативні ігри, як-от “Debate Game” або вправи типу “Пустельний острів”, розвивають критичне мислення та навички усного мовлення у цікавій формі. Платформи Kahoot!, Quizlet та Wordwall пропонують інтерактивні ігри для учнів різного віку.

Комп'ютерні програми, зокрема LinguaLeo, Duolingo, Babbel або ресурси British Council, надають інтерактивний контент для тренування вимови, граматики й лексики.

4. Інтерактивні вправи:

Віртуальні екскурсії до англomовних країн допомагають учням зануритись у мовне середовище та вивчати культуру через мову. Наприклад, Google Earth, National Geographic Kids або онлайн-тури музеями.

Проектна діяльність у формі створення відеопрезентацій або спільного обговорення відео сприяє розвитку навичок співпраці та презентації думок іноземною мовою. Такі проекти можуть бути реалізовані на платформах Canva або Padlet. До того ж *слайд-презентації* з ілюстративним матеріалом покращують сприйняття усної інформації.

5. Використання аудіозаписів та пісень:

Аудіозаписи використовують для розвитку вимови та удосконалення аудіативних навичок. Вони можуть бути знайдені в додатку Spotify (англomовні подкасти для учнів), який є популярний серед молоді.

Слухання популярних пісень англійською мовою допомагає учням

запам'ятовувати нові слова, сталі вирази та граматичні конструкції в контексті. Робота з текстами пісень, наприклад заповнення пропусків чи обговорення змісту, підвищує мотивацію учнів до вивчення мови. Наприклад, вивчення *ing-forms* через пісню OneRepublic “Counting Stars”.

Слід також звернути увагу на інноваційні методи, які ефективно поєднуються з використанням аудіовізуальних матеріалів. Один із таких-метод **“Flipped Classroom”**, де учні вивчають новий матеріал вдома за допомогою відео або інтерактивних ресурсів, а під час уроку виконують практичні завдання, беруть участь у дискусіях чи рольових іграх. Це дозволяє більше часу на уроці приділяти комунікативним навичкам. Інший підхід – **“Task-Based Learning”**, що передбачає виконання завдань на основі реальних життєвих ситуацій. У цьому випадку відео або аудіо слугують основою для створення практичних мовленнєвих завдань, спрямованих на використання мови в контексті.

Висновки./Conclusions. Отже, використання аудіовізуальних засобів у навчанні іноземної мови сприяє створенню динамічного та мотивуючого освітнього середовища. Такі ресурси підвищують інтерес учнів, розвивають усі мовленнєві навички – аудіювання, читання, говоріння та письмо, – та допомагають краще засвоїти мовний матеріал. Відео, пісні, інтерактивні платформи й віртуальні проекти дозволяють учням зануритися в автентичне мовне середовище, роблячи навчання наближеним до реального спілкування. Інтеграція аудіовізуальних засобів у навчальний процес є важливим кроком до формування комунікативної компетентності учнів у сучасній школі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Labinska, B., Matiichuk, K., & Morarash, H. (2020). Enhancing Learners' Communicative Skills through Audio-Visual Means. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 12(2), 220-236.
2. Mayer R. E. *Multimedia learning: second edition* / R. E. Mayer. - Santa Barbara : University of California, 2009-300 p.

3. Зозуля І., Стадній А., Слободянюк А. Аудіовізуальні засоби навчання в процесі формування іншомовної комунікативної компетентності. Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2022. Вип. 40. С. 12–28.

4. Карпенко Г. М. Роль фільмів у формуванні іншомовної комунікативної компетентності школярів. Академічні студії. Серія «Педагогіка». Луцьк, 2023. Вип. 1. С. 128-132.

МЕТОДИЧНІ ЧИННИКИ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Башевський Єлисей Валерійович

викладач кафедри вокально-хорової підготовки вчителя
Харківська гуманітарно-педагогічна академія

Зубаха Римма Олександрівна

Викладач
Харківського музичного фахового
коледжу ім. Б. Лятошинського
м. Харків, Україна

Освітні реалії сучасності та процес модернізації освітньої системи України значною мірою обумовлені прогресивними тенденціями глобалізації європейського та світового освітнього простору. При цьому враховуються національні культурно-історичні традиції, а також принципи етнопедагогіки, що ставить перед системою вищої освіти завдання підвищення рівня інформаційно-технологічної підготовки студентів.

Це включає забезпечення їх як ґрунтовними академічними знаннями, так і новітніми інформаційними технологіями високої наукової складності. У сучасних умовах постійних соціально-економічних, культурних і освітніх змін Україна повинна закласти фундамент для створення нової освітньої моделі, яка сприятиме вихованню наступних поколінь творчих громадян, здатних до інноваційних відкриттів і пошуків.

Побудова школи майбутнього, заснованої на принципах педагогіки творчості, нерозривно пов'язана з розвитком творчого потенціалу самих педагогів. Одним із ключових завдань педагогіки творчості є розробка психологічних і педагогічних концепцій, спрямованих на самовдосконалення особистості, а також її інтеграцію в творчий процес саморозвитку. Зокрема, мистецька інноваційна діяльність розглядається як найвищий рівень творчих педагогічних здібностей, який забезпечує модернізацію різних аспектів загальної музичної освіти.

Це сприяє формуванню стійкого інтересу до освоєння та впровадження в навчальний процес сучасних інформаційних і педагогічних технологій.

Оновлення національної системи музично-педагогічної освіти передбачає формування особистості майбутнього вчителя музики, здатного не лише демонструвати свої педагогічні здібності, але й реалізовувати прогресивний стиль керівництва. Ряд дослідників у цій сфері (Е. Абдуллін, Л. Арчажникова, Л. Бочкар'єв, І. Зязюн, Л. Коваль, А. Козир, Г. Падалка, О. Рудницька, О. Ростовський, В. Шульгіна) закладають основи для розробки методик інноваційної музично-педагогічної діяльності, визначаючи шляхи підготовки майбутніх педагогів до мистецької інноваційної діяльності.

Важливо відзначити, що інтегративним кінцевим результатом навчання у вищих навчальних закладах стає накопичений багатогранний інноваційний ресурс знань і навичок, який може бути використаний у різних сферах музично-педагогічної діяльності.

Це включає синтез художніх знань у навчальних програмах з музики, а також застосування міждисциплінарних методів і підходів, які можна адаптувати до нових умов навчання.

Проведені дослідження дозволили сформулювати основні психологічні й педагогічні умови підготовки майбутніх вчителів музики до інноваційної діяльності. До них належать створення сприятливого мистецького середовища в закладах вищої освіти, забезпечення навчального процесу сучасними технічними засобами (мультимедійними технологіями, відео- та аудіоапаратурою, інтернет-ресурсами), а також методичними матеріалами.

Крім того, важливим є використання технологій інтерактивного навчання, стимулювання студентів до самоосвіти й педагогічного новаторства, формування мотивації до професійного розвитку, а також підготовка спеціалістів, здатних до мобільності, творчості та створення нових оригінальних методів викладання музики.

Для залучення більшої кількості студентів до інноваційної музично-педагогічної діяльності необхідно дотримуватися етичних та

естетичних принципів у навчальному середовищі, забезпечувати комфортні психологічні умови для творчої роботи, пропонувати нестандартні підходи до вирішення навчальних завдань, а також використовувати мультимедійні засоби для формування сучасного педагогічного стилю. Особлива увага приділяється розвитку креативних здібностей студентів, що дозволяє їм реалізовувати свій науковий і педагогічний потенціал на рівні європейських стандартів освіти, враховуючи національні культурні традиції.

ПІСЕННИЙ ТЕКСТ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВИХ НАВИЧОК ІНОЗЕМЦІВ (НА ПРИКЛАДІ ТЕМИ «УКРАЇНСЬКІ НАЦІОНАЛЬНІ ТРАДИЦІЇ: УКРАЇНСЬКИЙ БОРЩ»)

Деньга Олена Анатоліївна,
старший викладач кафедри
української мови та загального мовознавства
Черкаський державний технологічний університет
Черкаси, Україна

Вступ./Introduction. Сучасна методика викладання української мови як іноземної дедалі більше орієнтується на автентичні мовні та культурні матеріали. Одним з найбільш ефективних дидактичних засобів, що поєднує елементи мовлення, культури, емоцій та мотивації, є пісня.

Українська пісня – це не лише засіб передачі інформації, а й потужний інструмент міжкультурної комунікації, який допомагає іноземцям краще зрозуміти ментальність народу, його побут і традиції. Тема «українська кухня», зокрема борщ, є однією з найпопулярніших у процесі навчання, адже дає змогу поєднати навчання мови із пізнанням культури. Пісенний текст дає змогу не лише активізувати лексичні та граматичні навички, а й стимулює розвиток аудіювання, читання, говоріння й письма. Завдяки ритмічній структурі, емоційному забарвленню та повторюваності, пісні легко запам'ятовуються і формують позитивну асоціацію з вивченням мови.

Мета роботи./Aim. Показати ефективність використання пісенного тексту у процесі формування мовленнєвих і граматичних навичок іноземців, що вивчають українську мову, на прикладі пісні «Український борщ». Через інтеграцію пісні в навчальний процес студенти не лише опановують мовні одиниці, а й поглиблюють знання про національну культуру, традиції, кухню.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні використано спостереження за освітнім процесом, аналіз пісенного матеріалу, експериментальне впровадження пісні «Український борщ» у навчальний модуль з теми «Українська кухня», а також якісну оцінку навчальних

результатів студентів-іноземців. Застосовано методи аудіювання, рольової гри, граматичних трансформацій та лексико-семантичного аналізу.

Результати та обговорення. У науково-методичній літературі пісенний текст розглядають як важливий елемент навчального процесу. О. П. Дорошенко вказує на ефективність використання пісень у розвитку аудитивних навичок, зокрема на початкових рівнях володіння мовою. І. В. Сулима наголошує на важливості фольклорних пісень у формуванні міжкультурної компетентності студентів-іноземців. У посібниках, виданих Українським центром культурної дипломатії (серія «Співай українською!»), пісня використовується як структурна одиниця заняття для закріплення теми, збагачення словникового запасу та вивчення граматики. Ці матеріали підтверджують ефективність залучення пісенних текстів до навчального процесу як інтегрованого ресурсу.

Пісня «Український борщ» (слова Костянтина Гнатенка, музика Алли Мігай, виконує Тьотя Соня) є прикладом пісенного тексту, що ідеально підходить для уроку з теми «Українська кухня». Вона містить велику кількість лексики, пов'язаної з їжею, кулінарією, побутом. Текст пісні є простим, зрозумілим, емоційно позитивним, ритмічним – тобто містить усі характеристики ефективного навчального інструмента для іноземців початкового та середнього рівнів.

На початку уроку студенти працюють зі **скоромовками**, що допомагає розігріти артикуляційний апарат, розвинути фонематичний слух та готуватися до сприймання звукових форм українських слів:

- *Бабин біб розцвів у дощ – буде бабі біб у борщ.*
- *Бобер на березі з бобренятами бублики пік.*

Такі скоромовки вводять студентів у тематику уроку й активізують мовлення.

Обговорення на тему українських страв викликає інтерес та створює мотивацію до сприймання тексту пісні. Студентам пропонуємо запитання для обговорення:

- *Які українські страви ви знаєте?*

• Чи пробували ви борщ або вареники? Які з них вам більше подобаються?

Далі відбувається ознайомлення з лексикою, яка міститься в пісенному тексті: *наїстися, ситий, голодний, дарма, недарма, пастернак, скарб*.

Студенти слухають пісню «Український борщ» і слідкують за текстом. Після прослуховування виконують завдання:

- Які інгредієнти згадуються в пісні?
- Як описується смак борщу?
- Яку роль борщ відіграє в українській культурі?

Приспів пісні «Борщику, борщику, зварю тебе в горщику...» є ключовим меседжем про місце борщу в українському домі. Таке емоційне забарвлення сприяє позитивному сприйняттю матеріалу.

На основі тексту пісні й вивченої лексики студенти виконують низку граматичних вправ:

1. Відпрацювання дієслів: *варити, готувати, їсти* (відмінювання у теперішньому часі).

2. Заповнення таблиці: «Пояснення – обери правильне слово» (наприклад: «Найвідоміша українська страва – борщ»).

Приклад вправи:

№ Пояснення

Впиши або обери слово

1 Найвідоміша українська страва

борщ вареники
 узвар

2 Коли ми ріжемо цей овоч – ми плачемо

морква капуста
 цибуля

3 Традиційний український одяг, прикрашений візерунками

фартух свитка
 вишиванка

4 Страва з тіста з начинкою, яку варять у кип'ятку

кутя вареники
 оладки

5 Основний овоч для приготування борщу, червоного кольору

буряк редиска
 гарбуз

3. Словотвірні ланцюжки: іменник – прикметник – речення.

4. Утворення нових дієслів із префіксами: *різати – нарізати, їсти – поїсти, варити – зварити*.

5. Вправи на узгодження дієслів з підметом у реченнях.

На **розширення та закріплення лексичного запасу** пропонуємо такі вправи:

1. Вправи на антоніми: *ситий – голодний, мороз – спека*.

Приклад вправи: Знайдіть антоніми . *Приклад: I + A (кислий – солодкий)*.

Завдання: З'єднайте слова зліва з правильними антонімами справа:

№	Слово		Літера	Антонім
1	ситий	+	Е	спека
2	мороз	+	Ж	голодний
3	підіймати	+	Б	опускати
4	дружба	+	Є	солодкий
5	кислий	+	А	ненависть

2. Робота з прикметниками: до кожного овоча необхідно дібрати прикметники за кольором, смаком, характеристиками (наприклад: *буряк – червоний, корисний, солодкий*).

Розширити та закріпити тему допоможуть вправи на розвиток мовлення.

1. Створення діалогів за темою «Покупки для борщу»: студенти працюють у парах, обігруючи ситуацію покупки овочів на ринку.

2. Завдання на обговорення цін: у кожній країні ціни на продукти різні, тож іноземці розповідають про свій досвід.

Також застосовуються **рольові ігри**: «Покупки для борщу», «Обговорення цін», які стимулюють діалогічне мовлення. Завершальне письмове завдання – створити текст про улюблену українську страву-дозволяє інтегрувати засвоєну лексику та структури.

На завершення пропонуємо **письмове завдання**: написати короткий текст про улюблену страву української кухні з використанням лексики й граматичних конструкцій, засвоєних на уроці.

Як додатковий матеріал до теми української кухні та традиційної української страви пропонуємо тексти для читання з подальшим обговоренням

теми. Читання текстів «Бабусин борщ» (В. Сухомлинський) і «Як овочі зварили борщ» дозволяє поглибити знання студентів з культурних аспектів. Після читання студенти відповідають на запитання, обговорюють сюжет, характери героїв. Це також розвиває навички критичного мислення та інтерпретації тексту.

Висновки. Пісенний текст – це не просто елемент розваги, а повноцінний навчальний ресурс, що сприяє засвоєнню лексики, граматики, інтонації та культури. Використання пісні «Український борщ» демонструє ефективність такого підходу в контексті формування мовної та комунікативної компетентності іноземців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дорошенко О. П. Особливості використання пісенного матеріалу у процесі формування навичок аудіювання на початковому етапі навчання української мови як іноземної. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія: Філологія. 2020. Вип. 10(78). С. 45–49.
2. Сулима І. В. Фольклорні пісні як засіб формування міжкультурної компетентності іноземних студентів. *Мова і культура*. 2019. № 22. С. 113–118.
3. Український центр культурної дипломатії. *Співай українською! Посібник з української мови як іноземної*. Київ: Український центр культурної дипломатії, 2021. 96 с.
4. Гнатенко К. (слова), Мігай А. (музика). *Український борщ* [Пісня]. Виконує: Тьотя Соня. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=C9YHtASFT-Q> (дата звернення: 01.05.2025).
5. Сухомлинський В. *Бабусин борщ*. У кн.: Сухомлинський В. *Всі добрі люди – одна сім'я: оповідання*. Київ: Веселка, 2015. С. 82–83.
6. Як овочі зварили борщ. *Дитяча казка про дружбу овочів*. URL: <https://kazky.org.ua/yak-ovochi-zvaryly-borshch/> (дата звернення: 01.05.2025).

**КУЛЬТУРА НАУКОВОГО МОВЛЕННЯ ЯК СКЛАДНИК
ПЕДАГОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Діденко Наталія Миколаївна

кан. пед. н., доцент,
Національна академія статистики,
обліку та аудиту
м. Київ, Україна

Анотація. У статті розглянуто культуру наукового мовлення як важливий чинник розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти. Підкреслено, що академічне мовлення сприяє аналізу інформації, формулюванню позиції та осмисленню знань. Представлено ефективні методи викладання дисципліни «Культура наукового мовлення», зокрема роботу з науковими текстами, академічне письмо, дискусії та проблемне навчання. Зроблено висновок про необхідність міждисциплінарного підходу до формування мовної культури й інтеграції навичок критичного мислення в освітній процес.

Ключові слова: Культура наукового мовлення, критичне мислення, педагогічний вплив, здобувачі вищої освіти, академічна комунікація, аналітичне мислення, освітній процес.

У сучасному інформаційному суспільстві критичне мислення стає однією з основних когнітивних навичок, необхідних для професійного та особистого розвитку здобувача вищої освіти. Воно забезпечує здатність до аналізу, осмислення, виокремлення суттєвої інформації з потоку даних і формування обґрунтованих висновків. Проте в освітній практиці спостерігається недостатня сформованість цієї навички, що зумовлено традиційним змістом навчальних програм.

Одним із ефективних засобів розвитку критичного мислення є культура наукового мовлення. Вона охоплює точність, логічність, структурованість

висловлення думки, уміння аналізувати інформацію й будувати аргументацію. Такі елементи мовленнєвої діяльності безпосередньо сприяють формуванню аналітичного та рефлексивного мислення здобувачів освіти.

Розвиток культури наукового мовлення позитивно впливає на засвоєння наукових понять, участь у дискусіях, створення аргументованих висновків і формування власної позиції. Навички критичного осмислення інформації допомагають студентам уникати шаблонного мислення та орієнтуватися в суперечливих чи неповних даних.

Інтеграція культури наукового мовлення в освітній процес є важливою умовою підвищення якості освіти. Її поєднання з методами розвитку критичного мислення забезпечує комплексний підхід до формування компетентного, самостійного й мислячого фахівця, здатного до ефективної діяльності в умовах інформаційного перевантаження та швидких суспільних змін.

Проблема розвитку критичного мислення через культуру наукового мовлення є актуальною у сучасній педагогіці, оскільки потребує формування в здобувачів освіти навичок аналізу, інтерпретації та аргументації. У працях українських дослідників (О. Семенов, Л. Мацько, Г. Онуфрієнко, С. Караман, О. Караман, С. Омельчук та ін.) підкреслюється роль наукового мовлення як чинника розвитку аналітичного мислення, логічності й здатності до прийняття обґрунтованих рішень. Водночас залишається відкритою проблема відсутності інтегрованих методик, які б комплексно поєднували розвиток культури мовлення і критичного мислення у навчальному процесі.

Культура наукового мовлення виступає ключовим компонентом педагогічного впливу на розвиток критичного мислення здобувачів вищої освіти. Вона формує мовленнєві, логічні та когнітивні навички, необхідні для аналізу, інтерпретації та аргументації наукової інформації. Дослідження показують, що традиційні програми з культури наукового мовлення зосереджені переважно на стилістичних нормах, водночас мало уваги приділяється розвитку когнітивно-аналітичних умінь, що обмежує ефективність

формування критичного мислення. Запропоновано міждисциплінарний підхід із використанням технологій розвитку критичного мислення, який сприяє підвищенню рівня академічної доброчесності та компетентності здобувачів. Сучасний здобувач вищої освіти повинен критично осмислювати інформацію та аргументувати власну позицію, але наявні програми з культури наукового мовлення здебільшого фокусуються на стилістичних нормах, залишаючи поза увагою розвиток когнітивно-аналітичних умінь і логіки викладу, необхідних для формування критичного мислення. Курси з культури наукового мовлення в університетах мають інтегрувати принципи академічної доброчесності, навчаючи правильному оформленню цитувань, роботі з джерелами та уникненню плагіату, що формує відповідальне ставлення до наукової праці відповідно до міжнародних стандартів. Особливу увагу приділено розвитку навичок академічної української мови, що забезпечує якісне та коректне представлення наукових ідей у вітчизняному академічному дискурсі.

Діагностичні заходи й практичні завдання показали, що понад 70 % студентів покращили здатність виявляти логічні помилки й неадекватну аргументацію в наукових текстах, що підтверджує ефективність навчання через аналіз наукової аргументації, мовних структур та стилістичних особливостей української наукової мови.

Кращі результати демонстрували студенти, які активно брали участь у дискусіях і самостійно аналізували наукові публікації, застосовуючи принципи академічної доброчесності; близько 80 % зазначили розвиток критичного мислення, навичок уникнення плагіату та вміння створювати якісний науковий текст українською мовою.

Спеціально розроблені вправи й кейси сприяли не лише покращенню навичок написання наукових текстів, а й формуванню умінь самостійно виявляти логічні, лексичні та стилістичні помилки, що є ключовим у розвитку культури наукового мовлення, критичного мислення та підтримці високого рівня української наукової мови. Наводимо приклад практичних кейсів з курсу «Культура наукового мовлення» для здобувачів вищої освіти.

Вправи для тренування виявлення помилок

1. *Аналіз логічних помилок:* Студентам було запропоновано тексти, у яких трапляються логічні помилки, такі як *подвійний доказ, хибні аналогії та фальшиві причини*. Здобувачі вищої освіти повинні були:

- виявити наявні логічні прогалини.
- пояснити, чому надані аргументи не є переконливими.
- переробити аргументацію так, щоб вона відповідала стандартам наукової логіки.

Приклад завдання: У тексті наведено аргумент «Якщо уряд вводить податки на наукові дослідження, то це призведе до зниження наукової продуктивності. Оскільки наука не може бути безкоштовною, науковці не зможуть працювати без фінансування». Завдання: знайти логічну помилку та пояснити її.

2. *Лексичні помилки:* У текстах, що містять лексичні помилки, студентам було запропоновано визначити неправильно вживані терміни, некоректні синоніми або багатозначні слова. Правильно підібрати лексичні одиниці, які відповідають контексту наукового письма.

Приклад завдання: У тексті використовуються терміни, які мають кілька значень у різних галузях (наприклад, слово «теорія» може означати як концептуальне пояснення явищ, так і теоретичне пояснення в конкретній науковій дисципліні). Студенти мали ідентифікувати місця, де вживання термінів є неточним або не відповідає науковому контексту й запропонувати більш точні варіанти.

3. *Стилістичні помилки:* Студентам було запропоновано тексти, у яких були стилістичні помилки, такі як надмірна складність речень, не виправдане використання складних конструкцій та відсутність наукового стилю. Їх завданням було редагувати текст, зберігаючи науковий стиль та логіку викладу.

Приклад завдання: У тексті: «Згідно з результатами дослідження, що було проведене на підставі аналізу чисельних фактів і експериментальних

даних, можна з впевненістю стверджувати, що наукові дані мають бути перевірені з урахуванням безлічі різних аспектів». Завдання: зредагувати текст, зробивши його більш чітким та зрозумілим, відповідно до норм наукового стилю.

Кейси для розвитку критичного мислення:

1. *Кейс 1: Аналіз наукової статті:* Студентам було запропоновано статтю, яка містила різноманітні помилки, як-то: неправомірне цитування, хибні припущення, порушення структури. Завданням було:

- виявити всі типи помилок у тексті;
- переробити статтю так, щоб вона відповідала вимогам наукової публікації;
- надати коротке обґрунтування кожного виправлення, пояснивши, чому саме ці зміни є необхідними для покращення наукової якості тексту.

2. *Кейс 2: Виявлення плагіату та несанкціонованого використання джерел:* Здобувачам вищої освіти подана стаття, у якій частини тексту були скопійовані з інших джерел без належного оформлення посилань. Завданням було:

- знайти всі фрагменти, що можуть бути визнані плагіатом;
- пояснити, як правильно оформлювати посилання на джерела та наукові публікації;
- пояснити значення академічної доброчесності в науковому світі та роль правильно оформлених посилань у розвитку наукової спільноти.

3. *Кейс 3: Оцінка аргументації у науковому тексті:* Здобувачам було запропоновано статтю, у якій автори робили висновки, опираючись на недостатньо обґрунтовані чи сумнівні дані. Завданням було:

- оцінити силу аргументації та методи, якими автори підтверджують свої гіпотези;
- зробити висновок про наукову цінність тексту на основі логічної послідовності та достовірності наданих доказів;
- запропонувати зміни та покращення в аргументації, обґрунтувавши

свої рекомендації.

Результати практичної роботи демонструють суттєве підвищення рівня здатності студентів до критичного аналізу наукових текстів. За результатами анкетування, більше 85% студентів відзначили, що вправи і кейси допомогли їм зрозуміти важливість правильної логічної побудови наукового тексту, а також навчитися редагувати стилістичні, лексичні та логічні помилки. Окремо варто підкреслити важливість практичного застосування принципів академічної доброчесності в науковому письмі, що сприяє формуванню етики наукового дослідження з-поміж студентів.

Культура наукового мовлення виступає ключовим чинником розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти, оскільки формує здатність об'єктивно аналізувати, оцінювати й удосконалювати наукові тексти з урахуванням логічної послідовності, точності термінології та наукового стилю. Впровадження методик аналізу текстів, зокрема вправ на редагування лексичних, граматичних, стилістичних і логічних помилок, ефективно підвищує наукову компетентність студентів і сприяє глибшому сприйняттю та практичному застосуванню наукової інформації.

Академічна доброчесність, як невід'ємна частина культури наукового мовлення, закладає етичні основи наукової діяльності, формуючи відповідальне ставлення до джерел і авторства. Інтеграція аналітичних вправ і кейс-методу в навчальний процес сприяє розвитку критичного мислення та професійної компетентності здобувачів, що підтверджують результати дослідження. Подальші наукові пошуки варто спрямувати на вдосконалення педагогічних стратегій, які стимулюватимуть формування культури наукового мовлення і критичного мислення в межах міждисциплінарних освітніх програм.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Діденко Н. М. Особливості формування лексичної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей в умовах дистанційного навчання. Перспективи та інновації науки. 2022. № 9 (14). С. 127 – 138 URL:

<http://194.44.12.92:8080/jspui/handle/123456789/6730>

2. Наукова комунікація як складник фахової діяльності : практикум / уклад. Л. І. Прокопенко. Одеса : Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2021. 99 с.

3. Омельчук С. Бути чесним у науці й навчанні: експрес-курс з академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти. Херсон, 2021. 80 с.

4. Онуфрієнко Г. С. Науковий стиль української мови : навч. посібник з алгоритмічними приписами. 2-ге вид., переробл. і доп. Київ : Центр навчальної літератури, 2020. 392 с.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРИЧНИХ ПОСТАТЕЙ УКРАЇНСЬКОГО СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Жадан Ганна Василівна,
вчитель історії
Кулініч Олена Володимирівна,
вчитель інформатики
Дем`янов Іван Віталійович,
Погоріла Іванна Олександрівна,
учні 7 класу
Науковий ліцей № 3
м. Полтава, Україна

Вступ./Introduction. Нова українська школа є школою навчання та розвитку компетентностей. Реалізація компетентнісного підходу, всебічний розвиток особистості школярів втілюється, зокрема, через міжпредметні зв'язки та використання інноваційних технологій навчання.

Мета роботи./Aim. Поглибити знання з історії середньовічної України можна шляхом використання цифрових технологій у дослідженні історичних постатей. Спираючись на власний досвід і вміння, учні самостійно вирішують завдання під керівництвом учителя, активно використовуючи сучасні технології.

До цифрової ери здебільшого використовувалися традиційні методи дослідження історичних явищ та процесів. Робота з літописами, рукописами, архівними документами, біографіями історичних постатей, вивчення матеріальних джерел за допомогою спеціальних історичних дисциплін збагатилися цифровими технологіями, які дозволяють аналізувати постаті українського Середньовіччя більш глибоко, інтерактивно та міждисциплінарно.

Матеріали та методи./Materials and methods. Цифрові архіви та бази даних відкривають нові можливості для аналізу текстових, візуальних та картографічних матеріалів. ІТ-технології допомагають при доборі джерельної інформації в електронних архівах (<https://istoriya.com.ua/czifrovij-arhiv/>) та

бібліотеках (<https://nibu.kyiv.ua/>) на ресурсі «Transcribus» (<https://www.transcribus.org/>) можна знайти тексти давніх манускриптів, як, скажімо, «Житіє святих Бориса і Гліба» 1399 року (https://archive.org/details/20210927_20210927_1558/page/n1/mode/2up).

Комп'ютерні методи дозволяють перетворювати наукові дані у графічно зручні та інтерактивні форми. 3D-моделювання дає реконструювати середньовічні міста та їхнє планування у віртуальному середовищі, відтворити визначні архітектурні об'єкти на основі архівних даних та археологічних знахідок, як то фортеці, храми, тощо. Також підвищують ефективність засвоєння знань віртуальні екскурсії об'єктами середньовічної історії (https://ua.mozaweb.com/uk/Extra-3D_sceni-Serednovichne_misto-12035).

3D-моделі та панорами супроводжуються інтерактивними елементами, що розширюють можливості навчання. Розглядаючи їх, учні краще візуалізують інформацію та глибше занурюються у предмет.

Залучення штучного інтелекту до навчального процесу допомагає обробляти великі масиви історичних даних. Так, інструмент на основі AI, оптичне розпізнавання тексту (OCR), – технологія, що дозволяє комп'ютерам зчитувати та аналізувати друкований або рукописний текст із зображень або відсканованих документів. Сучасні методи OCR включають глибокі нейронні мережі, такі як згорткові та рекурентні, а також трансформери, що значно покращують точність розпізнавання тексту. Інструменти штучного інтелекту дозволяють автоматично визначати взаємозв'язки між подіями та особами, візуалізувати історичні події та простори, що сприяє більш точному відтворенню українського середньовіччя.

У дослідженні матеріальної культури та простору українського Середньовіччя можна використовувати технології фотограмметрії та «LIDAR».

Сучасні цифрові інструменти стануть у нагоді при вивченні генеалогії та хронології Русі-України. Серед таких – технологія відновлення обличчя історичних діячів (на прикладі князя Ярослава Мудрого та його дружини, княгині Інгігерди).

Результати та обговорення./Results and discussion. Використовуючи ІТ, школярі на власному досвіді переконуються у важливості цифрових технологій як для історичних досліджень давнини, так і для нашої повсякденності. Важливо заохочувати учнів до критичного мислення, спонукати їх ставити запитання, аналізувати різні точки зору та самостійно робити висновки. Інноваційні підходи можуть зробити вивчення історії пізнавальним, цікавим та особисто значущим для школярів процесом.

За допомогою АІ діти можуть вести діалоги з історичними постатями Русі-України (<https://www.yourstory.education/marketing>), відтворити панораму міста, у якому проживала знаменита особа, (<https://copilot.microsoft.com/>), створювати та «оживляти» портрет видатної особистості (https://www.myheritage.com.ua/deepstory?tr_id=m_3uyqa4nc4w_62y7hcrpnoz), вчитися точності формулювання запитів та завдань до штучного інтелекту.

Висновки./Conclusions. Вивчення історії українського Середньовіччя має важливе значення для формування національної самосвідомості та історичної пам'яті. Застосування цифрових технологій дозволяє «оживити» історичні постаті, сприяти розвитку критичного мислення учнів та їхньої залученості до процесу аналізу історичних джерел. Інтеграція цифрових технологій у процес дослідження постатей українського Середньовіччя дозволяє поглибити розуміння школярами подій минулого, розвинути аналітичні навички та підвищити рівень зацікавленості до предмету.

РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

5-6 КЛАСІВ

Жигора Олександра Вячеславівна
Студентка
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Вступ. / Introductions. Розвиток логічного мислення учнів є одним із основних завдань освіти. Зокрема, математичні дисципліни відіграють ключову роль у формуванні цієї важливої здатності, оскільки математика вимагає чітких розумових операцій, здатності до аналізу, узагальнення та пошуку закономірностей. У 5-6 класах учні починають глибше занурюватися в абстрактні математичні концепти, що робить цей період важливим для розвитку їхнього логічного мислення.

Актуальність дослідження полягає в тому, що в умовах сучасної освіти на уроках математики необхідно використовувати методи і техніки, які не лише сприяють оволодінню математичними знаннями, а й активно розвивають логічне мислення школярів. В умовах реформування освіти та переходу на нові програми важливо знайти ефективні підходи, які забезпечать глибоке засвоєння матеріалу й водночас сприятимуть загальному інтелектуальному розвитку учнів.

Мета роботи. / Aim. Дослідити методи і підходи розвитку логічного мислення учнів 5-6 класів на уроках математики.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для досягнення мети дослідження було застосовано теоретичний аналіз наукової та методичної літератури з теми розвитку логічного мислення, узагальнення педагогічного досвіду, а також аналіз прикладів вправ, що застосовуються на уроках математики у 5–6 класах.

Результати та обговорення./Results and discussion. Логічне мислення-це здатність людини здійснювати міркування, аналізувати інформацію, робити

висновки на основі доведення, порівняння та оцінки фактів. Воно є важливим компонентом когнітивних процесів і дозволяє людині ефективно вирішувати різноманітні задачі, формувати аргументи, приймати обґрунтовані рішення. Логічне мислення включає в себе такі операції, як порівняння, аналіз, синтез, узагальнення, абстракція, дедукція та індукція [1].

У дітей середнього шкільного віку (5-6 клас) логічне мислення перебуває на етапі інтенсивного розвитку. Це вік, коли учні починають усвідомлювати складніші зв'язки між об'єктами, явищами і поняттями, а також здатні до більш абстрактних міркувань. У цей період розвитку важливою є роль навчання, яке активно сприяє формуванню навичок логічного мислення через вправи та завдання, що включають аналіз ситуацій, пошук закономірностей і висновків.

У роботах Ж. Піаже, А. Валлон, Б. Інельдер встановлені вікові межі, в яких протікає процес, що є основним чинником, що визначає успішність формування логічних навичок. Ж. Піаже розглядав інтелектуальний розвиток особистості як процес, який підпорядковується біологічним законам.

У середньому шкільному віці логічне мислення учнів активно розвивається через складнішу взаємодію з навколишнім світом, вдосконалення умінь обробляти інформацію та робити висновки, що є важливою частиною їхнього інтелектуального розвитку. Навчання математичних дисциплін має велике значення в цьому процесі, оскільки математика є одним із найбільш ефективних засобів для розвитку логічних навичок у школярів.

На рис. 1 розглянемо основні прийоми розвитку логічного мислення [4].

Розвиток мислення при вивченні математики полягає у формуванні в учнів специфічних прийомів розумової діяльності, характерних для цього предмету.

Важливо, щоб до структури розумової діяльності школярів, окрім алгоритмічних умінь і навичок, які фіксуються в стандартних правилах, формулах і методах дій, входили евристичні прийоми, необхідні для вирішення творчих завдань, застосування знань у нових ситуаціях та доказу висловлених тверджень [5].

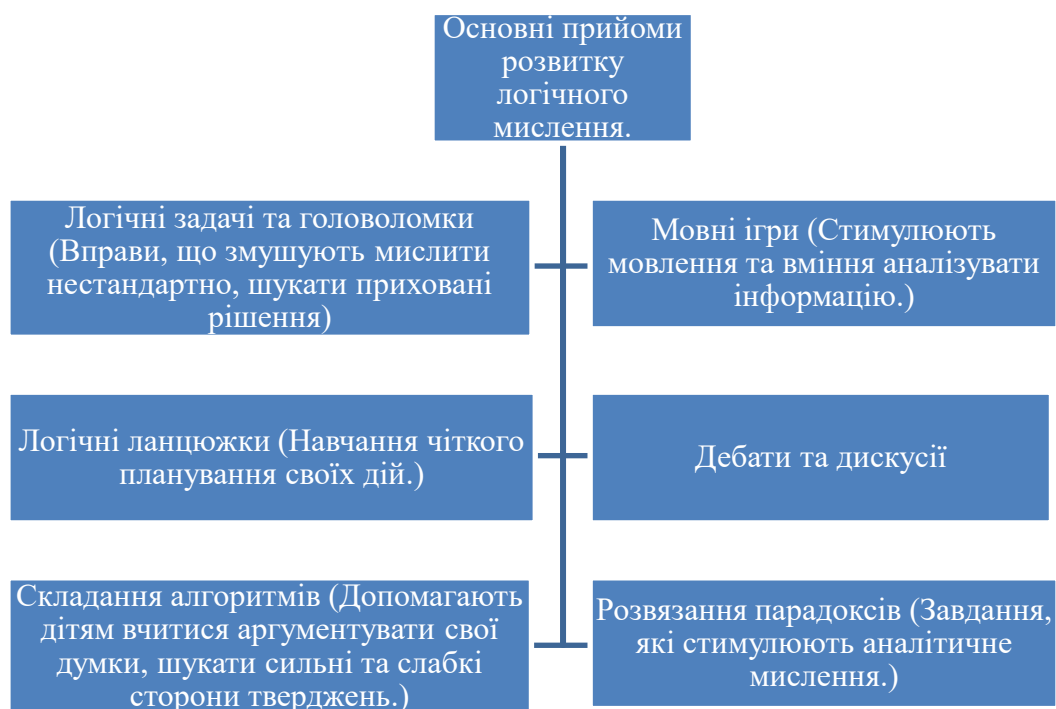


Рис. 1. Основні прийоми розвитку логічного мислення

Алгебра і геометрія відіграють важливу роль у розвитку логічного мислення, оскільки вони формують навички аналізу, узагальнення, дедукції та критичного мислення. Важливість цих математичних дисциплін у формуванні мислення неможливо переоцінити, адже вони допомагають вибудовувати структурований підхід до вирішення завдань у будь-якій сфері.

Таким чином, алгебра і геометрія не просто є засобами для вирішення математичних завдань, а й виступають потужними інструментами для розвитку логічного, аналітичного та креативного мислення. Ці навички стають основою для успішного навчання в інших галузях, а також допомагають ухвалювати обґрунтовані рішення в повсякденному житті. Розглянемо у таблиці 1 види розвивальних завдань з математики та їх методику використання.

Таблиця 1

Види розвивальних завдань з математики

Вид задачі	Призначення	Приклади
Логічні задачі	Ці задачі розвивають здатність будувати логічні зв'язки між елементами.	1. Завдання на виключення зайвого елемента: ○ Яке число зайве: 2, 4, 8, 16, 32, 50? (Правильна відповідь: 50, оскільки решта – це степені двійки.) ○ Яке слово зайве: квадрат, прямокутник, трикутник, коло? (Коло, бо воно не є многокутником.) 2. Логічні ланцюжки: ○ Якщо всі коти – ссавці, а деякі ссавці – білі, чи

		означає це, що всі коти білі? (Відповідь: ні.) 3. Задачі з множинами: ○ У класі 15 учнів люблять футбол, 10 – баскетбол, а 5 займаються обома видами спорту. Скільки всього учнів у класі, якщо всі займаються спортом?
Головоломки та задачі на нестандартне мислення	Такі завдання стимулюють мислення «поза шаблоном» і розвивають креативність.	1. Задача про важку й легку монету: є 8 монет, одна з яких легша за інші. Як знайти її за два зважування на терезах без гир? 2. Переливання рідин: у вас є дві ємності: 5 л і 3 л. Як відміряти рівно 4 л води? 3. Головоломки з сірниками: ○ перекладіть один сірник, щоб рівність стала правильною: $VI + VI = XI$
Числові та комбінаторні задачі	Допомагають розвивати вміння аналізувати дані та знаходити різні способи їх комбінації.	1. Магічні квадрати: заповнити квадрат 3×3 так, щоб сума чисел у кожному рядку, стовпці та діагоналі була однаковою. 2. Задачі на комбінаторику: ○ скільки різних комбінацій одягу можна скласти, якщо є 3 види сорочок і 4 види штанів?
Просторові та геометричні задачі	Розвивають вміння працювати з фігурами та простором.	1. Задачі на симетрію: ○ намалюйте дзеркальне відображення заданої фігури. 2. Перетин фігур: ○ які фігури отримаємо при перетині кола і прямокутника?
Ігрові та інтерактивні завдання	Гра стимулює інтерес до математики та підвищує активність учнів.	1. Квест «Математичний детектив» Учні отримують підказки (розв'язавши рівняння, знайшовши закономірність) та повинні розкрити «математичну таємницю». 2. Інтерактивні вправи на LearningApps, Kahoot!, Classtime Використання тестів, головоломок і вікторин для перевірки знань у ігровій формі.

Додаткові ресурсами для використання розвиваючих завдань на уроках математики 5-6 класів для розвитку логічного мислення можуть бути [5, 6, 7, 8, 9, 10, 115]:

- LearningApps.org – створення інтерактивних завдань;
- Kahoot! – вікторини для перевірки знань;
- Classtime – інтерактивні вправи та контрольні роботи;
- Geogebra – створення геометричних задач;
- Scratch – навчання програмуванню через математику.

Отже, використання розвивальних завдань у 5-6 класах сприяє не лише засвоєнню математичних знань, а й розвитку логічного мислення, креативності та аналітичних здібностей учнів. Вчителі можуть урізноманітнювати уроки за допомогою інтерактивних платформ, ігор, головоломок та задач на кмітливість,

що зробить процес навчання більш захопливим та ефективним.

Висновки./Conclusions. Отже, застосування розвивальних завдань у 5-6 класах сприяє не тільки засвоєнню математичних знань, а й розвитку логічного мислення, креативності та аналітичних здібностей учнів. А завдяки інтерактивним платформам і технологіям можна не лише зробити навчання математики більш захопливим і доступним, а й сприяти кращому розумінню математичних концепцій учнями через активну участь у процесі та здатність застосовувати набуті знання на практиці.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белуха С. Шлях до Нової української школи. Дослідно-експериментальна та інноваційна діяльність навчального закладу. Директор школи. 2017. №19-20. С.65.
2. Зозулінстка А. С. Інтерактивні методи навчання та викладання математики із застосуванням комп'ютерних технологій. 2019. С.83-128.
3. Пометун О. І. Інтерактивні методи навчання. Енциклопедія освіти АПН України. Київ, 2008. 357-359 с.
4. Онопрієнко О., Листопад Н., Скворцова С. Компетентнісний підхід у навчанні математики. Київ : Ред. газет з дошк. та початк. освіти, 2014. 128 с.
5. Тарасенкова Н. А., Оладенко Ю. С. Особливості застосування інтерактивних технологій на уроках математики базової школи. Суми, 2020.150-158 с.
6. <https://LearningApps.org>
7. <https://quizizz.com>
8. <https://kahoot.com/library/>
9. <https://www.geogebra.org/>
10. <https://www.desmos.com/calculator>
11. <https://www.codewars.com>

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГРАФОМОТОРНИХ НАВИЧОК В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ

Купрас Віра Василівна,

к.п.н., доцент

Сулаєва Каріна Олексіївна,

Студентка

Дніпровський національний університет

імені О. Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ. Початкова освіта – це перший освітній рівень, який закладає фундамент загальноосвітньої підготовки школярів. Тому пріоритетне завдання навчання у початковій школі на сучасному етапі має не лише сформувати в учнів певну кількість знань, умінь та навичок, а забезпечити подальше становлення особистості дитини, відповідно її здібностей і можливостей [14].

Порушення зору – це складна проблема. Випадіння або порушення зорових функцій при порушенні зору призводить до неможливості або утруднення зорового відображення світу. Д. Гошовська вказує, що порушення зору є зниженням здатності бачити, погіршенням чіткості зору у людини [4].

Зоровий аналізатор – це інструмент пізнання навколишнього світу для людини, засіб її орієнтації у докiллі і просторі. Його слабкий розвиток зумовлює різні життєві перепони. Зокрема, у навчальній діяльності.

Провідною діяльністю у молодшому шкільному віці є навчальна, тому навчальна діяльність у зазначеному віковому періоді відіграє важливу роль у житті дитини. На якість навчальної діяльності дитини значно впливає й стан розвитку її зорового аналізатору. Тому учні початкових класів, які мають порушення зору відчуються складності в процесі навчання у школі. Це стосується й проблем з процесом письма.

Графомоторні навички – це навички, які забезпечують правильні рухи провідної руки під час реалізації процесу письма. Формування зазначеного критерію є фундаментом для подальшого шкільного навчання та розвитку

особистості в цілому. Діти молодшого шкільного віку з порушенням зору мають значні проблеми із формуванням графомоторних навичок. Тому пошуки методів, засобів, прийомів та стратегій для виконання окресленого завдання є пріоритетними у науковому просторі.

Дослідження науковців у сфері спеціальної освіти (І. Гудим, В. Тарасун, Н. Чередниченко, Г. Чиркіна) засвідчують, що через незрілість складних довільних форм зорово-моторної координації у дітей спостерігається порушення орієнтування на аркуші паперу, неправильне положення руки під час графомоторної діяльності, низький рівень розвитку дрібної моторики руки.

Мета роботи – теоретично обґрунтувати та дослідити особливості формування графомоторних навичок в учнів початкових класів з порушеннями зору.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження використано метод теоретичного аналізу літературних джерел, які стосуються проблеми формування графомоторних навичок в учнів початкових класів з порушеннями зору.

Результати та обговорення. Досить велику увагу проблемі формування графомоторних навичок в учнів початкових класів з порушеннями зору у своїх працях приділила Т. Костенко. Науковиця виокремила загальні особливості стану сформованості графомоторних навичок у дітей, які мають порушення зору, висвітила специфіку підготовки руки дітей із зазначеним фізіологічним порушенням до здійснення письма та назвала основні етапи процесу формування графомоторних навичок в учнів початкових класів з порушеннями зору. В своїх дослідженнях Т. Костенко наголосила на важливості розвитку дрібної моторики дітей, які мають порушення зору саме у дошкільному віці, перед їх вступом до шкільного простору. В процесі формування графомоторних навичок зазначеної категорії дітей вчена виокремила два етапи, а саме:

- етап 1. Аналіз зразка (за використання прийому «рука в руці»).
- етап 2. Відтворення зразка (за допомогою фломастера чи маркера проводять товсту лінію) [7; 8; 9].

Д. Скопенко, в своїх працях надав стратегії вирішення проблеми формування графомоторних навичок у дітей з порушенням зору. Дослідник переконаний, що досить важливим є пропедевтичний етап у формуванні графомоторних навичок дітей з порушенням зору. Д. Скопенко виокремив наступні напрямки профілактики:

- 1) формування зорового сприймання й розпізнавання форми, величини й кольору;
- 2) розвиток зорової пам'яті;
- 3) формування просторових уявлень, зорового аналізу й синтезу.

Важливість наявності саме таких напрямків формування графомоторних навичок дітей з порушенням зору Д. Скопенко пояснив тим, що стан сформованості зазначених критеріїв безпосередньо впливає на стан формування графомоторних навичок дітей з порушенням зору. Також науковець звернув увагу, що здатність до письма у дітей зазначеної категорії формується повільніше ніж у їх однолітків з нормотиповим розвитком. Тому необхідно відводити більше часу на виконання цього завдання та не квапитися з отриманням позитивних результатів. Треба пам'ятати, що це кропіткий та систематичний процес, зважаючи на наявність порушень зорових функцій [13].

Детальну увагу на проблему формування графомоторних навичок у дітей з порушенням зору приділяв у своїх роботах Н. Сердюк. Вчений наголошує на важливості такого напрямку як розвиток дрібної моторики таких дітей. На думку Н. Сердюка, під час роботи за зазначеним напрямком, важливо дотримуватися наступних вимог до її організації:

- 1) регулярність;
- 2) наявність ігрового компоненту;
- 3) забезпечення позитивної психологічної атмосфери;
- 4) добровільність;
- 5) помірність задля відсутності перевтоми;
- 6) наявність словесного супроводу під час виконання тактильних завдань

[11].

Також у своїй роботі Н. Заровець визначила основні методи розвитку дрібної моторики для дітей з порушенням зорової функції, яка є фундаментом для формування в них якісних графомоторних навичок [6].

З цією думкою погодилася й В. Войтко, яка виокремила основні напрямки розвитку дрібної моторики дітей з порушенням зору задля формування в них графомоторних навичок:

- «1) корекція дотику;
- 2) корекція розмаху рухів руки при малюванні;
- 3) корекція формоутворюючих рухів;
- 4) корекція зображення дрібних предметів» [2].

Також В. Войтко безпосередньо назвала етапи роботи учнів з порушенням зорової функції у зошиті в клітинку, яка є дуже важливою в процесі опанування графомоторних навичок, а саме:

- «1) знайомство із зошитом і робочим рядком;
- 2) завдання «Продовж візерунок»: вертикальні й горизонтальні прямі палички й комбінації з них (дуги, хвилясті лінії, кола, овали);
- 3) написання друкованих літер по клітинках;
- 4) написання друкованих цифр;
- 5) графічні диктанти;
- 6) малювання фігур складної форми шляхом підрахунку клітинок на зразку (намалювати поруч таку ж фігуру й розфарбувати її)» [2].

О. Гаяш, в свою чергу, звернула увагу на важливість формування здатності орієнтуватися у просторі у дітей з порушенням зору задля набуття ними якісних графомоторних навичок. Науковиця наголосила, що під час роботи за зазначеним напрямком, можна обирати різноманітні прийоми та методи роботи, враховуючи індивідуальні особливості дитини: починаючи від простого обстеження руками об'єктів приміщення з виділенням постійних орієнтирів до використання макетів, схем пересування, планів руху, карт [3].

Процес формування графомоторних навичок учнів початкових класів з порушеннями зору потребує організованої систематичної роботи. Під час

зазначеної роботи можуть використовуватися різноманітні методи та засоби. Розглянемо їх детальніше.

Т. Костенко радить використовувати ігровий компонент в процесі формування графомоторних навичок учнів початкових класів з порушеннями зору. Мова йде про використання різноманітних ігрових методів навчання та ігрових вправ. Вчена наголошує, що покращення рівня загальної моторики учнів з порушенням зору надасть можливість швидше набути графомоторні навички. Для цього можна використовувати спортивні ігри, фізичні вправи, танці, заняття ритмікою, аеробікою [7].

В процесі формування графомоторних навичок допомогу можуть також надати такі методи та засоби:

- 1) образотворча діяльність (малювання, ліплення);
- 2) конструювання;
- 3) мозаїки та пазли;
- 4) штампи;
- 5) розмальовки [6].

І. Гузь переконаний, що тільки художньо-продуктивна діяльність може у зручній та комфортній формі розвивати графомоторні навички учнів з порушенням зору. Мова йде про такі види художньо-продуктивної діяльності як: аплікація, малювання, ліплення [5].

Л. Вавіна виокремила наступні завдання художньо-продуктивної діяльності, які покращують графомоторні навички дітей з порушенням зору:

- 1) розвиває зорове сприймання;
- 2) розвиває дрібну моторику;
- 3) покращує здатність орієнтуватися у просторі [1].

На думку Л. Матвєєвої, «найпрогресивнішою формою корекційно-розвиткової роботи з дітьми, які мають порушення зорової функції є конструювання. Конструювання – це вид продуктивної діяльності дитини, який сприяє розвитку зорового сприйняття, становленню сенсорних еталонів (форма, колір, розмір), маніпулювання матеріалом для конструювання більш, ніж інші

види діяльності, сприяє становленню графомоторних навичок і створенню умов для формування цілеспрямованої діяльності та розвитку загальних інтелектуальних умінь» [10].

Щодо оптимальності використання конструктору LEGO, в процесі формування графомоторних навичок учнів початкових класів з порушенням зору, вказує й Г. Серпутько. Вчена підкреслює, що такий засіб для виконання зазначеного завдання можна використовувати як з молодшими школярами, в яких спостерігається слабкий зір, так й сліпота. У останньому випадку LEGO-цеглинки дозволяють за більш короткий час досягти позитивних результатів в опануванні шрифту Брайля (конструктор із буквами, нанесеними шрифтом Брайля). Щодо дітей із слабким зором, Г. Серпутько вказує, що LEGO-конструктор дозволить їм:

- 1) розвивати дрібну моторику рук;
- 2) активізувати дотикове та зорове сприймання;
- 3) формувати навички орієнтування у просторі [12].

Н. Сердюк, в свою чергу, радить для формування графомоторних навичок молодших школярів з порушеннями зору використовувати графічні диктанти та нетрадиційні техніки малювання (малювання пальчиками, ватними паличками, ватними дисками тощо). Зазначені засоби дозволять покращити координацію рухів рук дітей, які мають порушення зорової функції та набути навички орієнтуватися у просторі під час роботи провідної руки [11].

Висновки. Отже, формування графомоторних навичок учнів початкових класів з порушенням зору зумовлюють засоби та методи, які мають за мету розвивати координацію рухів дітей, їх дрібну моторику та здатність до орієнтації у просторі.

Проблема формування графомоторних навичок у дітей з порушенням зору активно розглядається у науковому просторі. Вчені приділяють увагу вивченню у своїх роботах напрямків підготовки до набуття графомоторних навичок, виокремлюють оптимальні методи, прийоми та засоби для виконання цього завдання та називають вимоги до побудови процесу формування

графомоторних навичок з даною категорією дітей.

В учнів початкових класів з різноманітними порушеннями зору спостерігаються значні проблеми із формуванням графомоторних навичок, які є необхідними в процесі навчання, зокрема, для здійснення письма. Такі проблеми виявляються в увігнутості рядка догори-донизу, їх стискання, неправильному розташуванні елементів і букв стосовно одна одної та рядка, виході за межу поля, чисельних виправленнях написаних букв та слів, злитті написаних слів, заміни великих букв рядковими або збільшеного розміру. Низький рівень сформованості графомоторних навичок дітей з порушенням зору зумовлений недостатнім розвитком їх загальної та дрібної моторики, координації рухів, зокрема рук, слабким зоровим та просторовим сприйняттям.

Формування графомоторних навичок учнів початкових класів з порушенням зору зумовлюють засоби та методи, які мають за мету розвивати координацію рухів дітей, їх дрібну моторику та здатність до орієнтації у просторі. Мова йде про такі засоби та методи як: художньо-продуктивна діяльність (малювання, аплікація, ліплення, нетрадиційні техніки малювання), конструювання (зокрема, за допомогою LEGO-конструктору), графічні диктанти, ігри, розмальовки, мозаїки, пазли, штампи тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вавіна Л. С., Гудим І. М. Особливості розвитку особистості з порушеннями зору : навч.-посіб. Київ : Педагогічна думка, 2012. 132 с.
2. Войтко В. В. Корекційно-розвиткова робота з учнями з порушеннями зору в умовах інклюзивної освіти : навч.-метод. посіб. Кропивницький : КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2021. 104 с.
3. Гаяш О. В. Поради вчителям щодо навчання дітей з особливими освітніми потребами у класі з інклюзивним навчанням : навч. посіб. Ужгород : Інформаційно-видавничий центр ЗІППО, 2014. 108 с.
4. Гошовська Д. Т. Спеціальна психологія : навч. посіб. Луцьк : Волинський національний університет ім. Лесі Українки. 2017. 265 с.

5. Гузь І. Б. Художньо-продуктивна діяльність старших дошкільників зі зниженим зором. *Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. № 81. С. 63-67.
6. Заровець Н. Розвиток дрібної моторики дітей з порушенням зору у підготовці до школи. URL: https://dnz60.edu.vn.ua/?page_id=1314 (дата звернення: 05.03.2025)
7. Костенко Т. М. Дитина з порушенням зору : навч. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру», 2018. 40 с.
8. Костенко Т. М. Учні початкових класів із порушенням зору: навчання та розвиток : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2020. 128 с.
9. Костенко Т. М., Гудим І. М., Легкий О. М., Кондратенко С. В. Особливості стандартизації змісту освіти дітей з порушеннями зору : навч.-метод. посіб. Київ : ФОП Симоненко О. І., 2019. 180 с.
10. Матвєєва Л. О., Директоренко Т. М. Компенсаторна функція конструктивної діяльності дітей з порушенням зору. *Компенсаторні механізми інклюзивної та спеціальної освіти*. 2019. № 4. С. 86-87.
11. Сердюк Н. Л. Розвиток дрібної моторики засобами тактильної чутливості у дітей з порушеннями зору. *Педагогічні науки: методологія, теорія, практика* : матеріали наукової конференції (м. Чернівці, 20-21 жовтня 2023 р.). Чернівці, 2023. С. 19-20.
12. Серпутько Г. П. LEGO-технології на уроках української мови у навчанні школярів із порушеннями зору. *Науковий часопис*. 2020. № 41. С. 34-41.
13. Скопенко Д. О. Попередження порушень письма у молодших школярів зі зниженим зором. *Освіта і наука*. 2021. № 4. С. 18-19.
14. Старікова Н. А. Використання інформаційних технологій у початковій школі: посібник для вчителя. Кривий Ріг, 2014. 77с.

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ СТУДЕНТОЦЕНТРИЧНОГО ПІДХОДУ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Малишевська Ганна Ігорівна

к.х.н., старша викладачка закладу вищої освіти

Прадій Тетяна Петрівна

старша викладачка закладу вищої освіти

Яніцька Леся Василівна

к.б.н., завідувачка кафедри, доцентка закладу вищої освіти
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. На сучасному етапі Україна перебуває в руслі інтеграції у світовий та європейський освітній простір. XXI століття стало переходом від традиційних парадигм освіти, заснованих на домінуванні викладача, як носія знань, до більш динамічних, гнучких моделей, у яких провідна роль належить здобувачеві вищої освіти (ЗДВО). Така еволюція парадигм ґрунтується на концепціях гуманістичної педагогіки та конструктивізму, що передбачає визнання унікальності досвіду кожного здобувача освіти, його здатності до саморозвитку й самостійного прийняття рішень в освітньому процесі.

Імплементация студентоцентрованого підходу у вищу школу неможлива без розуміння суті студентоцентрованого освітнього середовища, нових тенденцій взаємодії у системі «студент – викладач» та особливостей студентоцентризму як інноваційного підходу до організації освітнього процесу у вищій школі. Сьогодні це питання досить актуальне [1].

Сутність студентоцентризму полягає у зміщенні акценту з викладання, як процесу передачі інформації, на модель навчання, як процес активного сприйняття та засвоєння знань. При цьому використовуючі різноманітні сучасні методи навчання, орієнтуючись на формування практичних навичок у ЗДВО.

Особливого акценту концепція студентоцентризму набуває в контексті медичної освіти, яка має на меті не лише передачу певного обсягу знань, але й формування клініко-діагностичного мислення, професійної відповідальності,

етичних орієнтирів та здатності до міждисциплінарної взаємодії.

Попри численні переваги впровадження студентоцентризму, сучасна науково-освітня спільнота все частіше звертає увагу на необхідність критичного осмислення його меж та потенційних ризиків. Відтак актуальним є комплексний аналіз цього підходу в межах медичної освіти, зокрема – з точки зору його впливу на якість підготовки майбутніх фахівців охорони здоров'я, ефективність освітнього менеджменту та академічну автономію науково-педагогічних працівників [2].

Мета. Проаналізувати умови імплементації студентоцентричного підходу, окреслити його можливості та межі.

Матеріали та методи. При підготовці матеріалу користувались методами аналізу та систематизації теоретичного матеріалу.

Згідно з концепцією студентоцентризму (student-centred learning) Основна увага в освітньому процесі зосереджується на здобувачеві, який виступає активним учасником навчання, відповідального за навчання, а викладач виконує роль наставника у процесі здобуття знань [2].

Ключовими характеристиками студентоцентризму є індивідуалізація навчання, тобто адаптація змісту, темпу й методів викладання до потреб та стилів навчання здобувачів; самоорганізація через підвищення рівня автономності здобувачів у плануванні, виконанні й оцінці освітньої діяльності; активне навчання передбачає переорієнтацію з пасивного сприйняття інформації на участь у дискусіях, проектах, аналізі клініко-діагностичних кейсів тощо.

Однією з головних відмінностей студентоцентричного підходу від традиційного полягає у зміні ролей учасників освітнього процесу. Якщо в традиційній моделі викладач виступає головним джерелом знань, а ЗДВО, переважно, пасивними слухачами, тоді як студентоцентрична модель передбачає створення знань під час взаємодії, а відповідальність за результат розподіляється між усіма учасниками. Це сприяє глибшому розумінню матеріалу, формуванню навичок самостійної роботи та рефлексії [1].

Концепція студентоцентризму тісно пов'язана з принципами Болонського процесу, зокрема визнанням ролі ЗДВО як активного учасника освітнього середовища, переходом до орієнтованого навчання на результат (learning outcomes), та забезпеченням гнучкості освітніх програм.

Попри численні переваги, які забезпечує студентоцентрична модель навчання, її беззастережне впровадження до закладів вищої медичної освіти супроводжується низкою потенційних ризиків і методологічних викликів на які варто звернути увагу.

У контексті сучасної освітньої практики однією з критичних проблем виступає надмірна делегація відповідальності за ефективність та результативність освітнього процесу безпосередньо здобувачам освіти. Ідея автономії й самоорганізації, яка лежить в основі студентоцентризму, передбачає високий рівень зрілості, внутрішньої мотивації та сформованих навичок тайм-менеджменту з боку здобувачів. У контексті медичної освіти, де значну частину аудиторії становить молодь без достатнього педагогічного досвіду та умінь критично оцінювати власні знання, це може спричинити труднощі в опануванні матеріалу та зниження освітніх досягнень [2, 3].

Іншим суттєвим ризиком є можливе заниження академічних стандартів в умовах надмірної гнучкості освітнього процесу. Студентоцентрований підхід подекуди інтерпретується як необхідність «адаптації» до індивідуальних особливостей кожного здобувача, що в окремих випадках може зумовлювати зниження вимог до рівня знань і формування компетентностей, зниження рівня складності завдань, а також до формального контролю успішності. Особливо така ситуація стосується професій високої відповідальності, зокрема медицини, де якість підготовки майбутніх фахівців має безпосередній вплив на безпеку пацієнтів [2].

Окремої уваги потребує проблема переоцінки зворотного зв'язку ЗДВО, як головного індикатора якості викладання. У студентоцентричній моделі значну увагу приділяють думці здобувачів щодо ефективності викладача, змісту курсу та методів навчання. Однак, аналіз досліджень свідчить, що

суб'єктивна оцінка здобувачами не завжди корелює з реальним рівнем педагогічного викладання та освітніми досягненнями. Орієнтація викладача на досягнення високих рейтингів з боку ЗДВО може спричиняти зниження академічних вимог, уникнення потенційно конфліктних ситуацій та спрощення змісту навчальних курсів, що в окремих випадках становить загрозу принципам академічної доброчесності. Також, слід визнати, що студентоцентризм не є універсально-ефективним для всіх типів контенту та дисциплін. Так, фундаментальні знання медико-біологічних дисциплін, які вимагають високої структурованості та послідовності, не завжди можуть бути ефективно опановані в умовах відкритої, самостійно-організованої форми навчання. Такі дисципліни потребують впровадження студентоцентричних підходів, із збереженням академічної структури та викладацького пріоритету [3, 4].

Таким чином, хоча студентоцентризм і відкриває нові горизонти в освіті, його ефективність у закладах вищої медичної освіти принципово залежить від збалансованого поєднання з традиційними академічними концепціями, адміністративною підтримкою та педагогічною компетентністю викладачів.

Одним з головних викликів у впровадженні студентоцентричних підходів у заклади вищої медичної освіти є пошук оптимального балансу між самостійністю здобувачів та необхідною академічною структурністю. Надмірна орієнтація на гнучкість та самостійне планування освітньої траєкторії здобувачів може призвести до порушення системності та логічної послідовності навчального процесу, що є особливо критичним у контексті фахової медичної підготовки. [3, 4].

Зокрема, ефективними стали проблемно-орієнтоване навчання (PBL), TBL (team-based learning), а також змішане навчання (blended learning), які поєднують лекційні блоки, практичні кейси, роботу в групах, індивідуальну самостійну роботу з цифровими ресурсами. У рамках таких освітніх моделей центральну роль відіграє викладач як педагогічний лідер, відповідальний за формування критичного мислення ЗДВО, розвиток їхньої здатності орієнтуватися в інформаційному середовищі та забезпечення консультативного

супроводу навчального процесу.

Результати та обговорення. У критичному контексті слід підкреслити, що забезпечення балансу між формами та методами організації освітнього середовища не повинно ототожнюватися з компромісом у вигляді зниження вимог чи односторонньої орієнтації виключно на потреби здобувачів вищої освіти. Навпаки, йдеться про стратегічне поєднання свобод і обов'язків, що формує освітню відповідальність, як на стороні здобувачів, так і викладачів. За умови правильної реалізації, такий підхід дозволяє досягти глибокого усвідомлення знань в процесі навчання, яке змінює спосіб мислення, ставлення, цінності та світогляд здобувачів, що є особливо цінним у підготовці майбутніх лікарів - професіоналів із високим рівнем клініко-діагностичного мислення та етичної зрілості.

Висновки. Концепція студентоцентризму виступає однією з ключових тенденцій сучасної вищої, зокрема медичної, освіти. Її сутність полягає в активному включенні здобувачів до освітнього процесу, що сприяє підвищенню мотивації до навчання та розвитку навичок критичного мислення, необхідних для професійної діяльності в сфері охорони здоров'я. У цьому контексті важливо зберігати баланс між наданням ЗДВО автономії в навчанні та дотриманням високих академічних стандартів, що забезпечують системність, послідовність і якість професійної підготовки. Такий підхід дозволяє поєднати індивідуалізацію освітньої траєкторії з вимогами до фахової компетентності, що є критично важливим у медичній освіті.

Однак, результати аналізу свідчать, що студентоцентризм, попри свою ефективність, не є універсальним та абсолютно достатнім підходом, особливо в галузі медичної освіти, де важливими залишаються стандарти фахової підготовки, клінічна відповідальність і здатність діяти в умовах стресу та невизначеності. Основою студентоцентризму є створення оптимальних умов для сприйняття інформації, формування індивідуального підходу до вирішення будь-яких суперечливих ситуацій, а також спрямування здобувачів вищої освіти на досягнення певних культурних та освітніх цілей.

У майбутній професійній діяльності ЗДВО студентоцентрований підхід відіграє важливу роль, оскільки сприяє формуванню ключових професійних компетентностей. Поєднання ґрунтовної теоретичної підготовки з практичними навичками, а також розвиток здатності до самостійного опрацювання інформації й усвідомленого ставлення до професійної діяльності, забезпечують високу конкурентоспроможність випускника та його готовність до ефективної фахової реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Заблоцька, О. С., & Ніколаєва, І. М. (2021). СТУДЕНТОЦЕНТРИЗМ ЯК ТРЕНД СУЧАСНОЇ ОСВІТИ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (194), 29-33. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-194-29-33>
2. Франк, Т., & Попов, С. В. (2021). Студентоцентризм та його роль у підготовці майбутніх фахівців.
3. Вовк, О. Ю., Ікрамов, В. Б., Вовк, О. О., & Малахов, С. С. (2020). Роль викладача фундаментальних дисциплін в сучасній вищій медичній освіті з позиції студентоцентризму.
4. Маланчук, Л. М., Грабчак, С. О., & Маланчук, С. Л. (2024). ІНТЕГРАЦІЯ НОВІТНІХ ФОРМ ТА МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ПРИКЛАДАМИ РЕАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ. *Медична освіта*, (1), 92–98. <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2024.1.14586>

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Марченко Валентина Олексіївна

к.і.н., викладач вищої категорії

ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки
Українського державного університету науки і технологій»
м. Кам'янське, Україна

Вступ. Головним викликом сьогодення стали постійні обстріли, повітряні тривоги, спровоковані російсько-українською війною. Освітнім закладам довелося швидко адаптуватися до онлайн-формату, що викликало певні складнощі у педагогів та здобувачів освіти. Для проведення дистанційного навчання в Україні на рівні Міністерства освіти і науки або і навчальних закладів створено ряд онлайн-платформ та ресурсів.

Ціль роботи. Визначити особливості дистанційного навчання в умовах війни, виділити переваги та недоліки.

Результати та обговорення. Дистанційне навчання – організація освітнього процесу (за дистанційною формою здобуття освіти або шляхом використання технологій дистанційного навчання в різних формах здобуття освіти) в умовах віддаленості один від одного його учасників та їх як правило опосередкованої взаємодії в освітньому середовищі, яке функціонує на базі сучасних освітніх, інформаційно-комунікаційних (цифрових) технологій [5]. Набутий викладачами практичний досвід дозволяє виокремити й певні теоретико-методичні проблеми. Наприклад, Піскунова Л., Боголюбов В. аналізуючи результати дистанційного навчання, зазначають, що успішність навчання визначається здатністю здобувачів освіти до самостійної роботи, їх свідомістю та самодисципліною. На їх думку, постійний контроль із боку викладача підвищує продуктивність і якість дистанційного навчання. Актуальним є проведення інтерактивних занять, що потребує залучення додаткових сервісів та інструментів [4].

Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання

є: лекція, семінар, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інші. Спілкування між суб'єктами дистанційного навчання, отримання навчальних матеріалів забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі.

Дистанційні заняття, які проводяться в рамках дистанційного курсу: демонстраційна версія заняття за курсом (має на меті привернути увагу учнів, забезпечити їх мотивацію і інтерес до активної навчальної діяльності при вивченні дисципліни), вступне заняття за курсом (мета – позначити здобувачам освіти проблематику курсу, коротко виділити теми майбутніх занять), індивідуальне заняття-консультація (тут доцільно враховувати індивідуальні особливості учнів і розробити питання, завдання різних типів), чат-заняття, веб-заняття (має безліч варіантів, наприклад, семінари, ділові ігри, практикуми тощо), відеолекції, дистанційні олімпіади, дистанційні конференції [1, с. 5; 2].

Невід'ємним елементом дистанційного навчання є відеолекції. Як показує практика, найефективнішими є ті відеолекції, де були використані динамічні зображення, наприклад, демонструвалися кінохроніки чи кінофрагменти, анімації, таблиці та схеми, карти, для наглядності були продемонстровані презентації [3, с. 23-24]. Перевагою відеолекції є можливість самостійно регулювати хід лекції для здобувача освіти, повертатися до певних фрагментів, можливість повторити перегляд. Така робота дає можливість викладачеві скоротити і свої зусилля, оскільки перегляд лекційного матеріалу може здійснюватися здобувачами освіти самостійно і онлайн-зустрічі можуть перейти в формат двосторонніх комунікацій з теми вивчення [6, с. 293].

Практичні завдання є доцільними при закріпленні пройденого матеріалу або при виконанні семінарів. Вони виконуються дистанційно в асинхронному режимі. Їх результати здобувачі освіти надсилають на платформу Google Classroom чи інші платформи. Здобувачі освіти можуть витратити на їх виконання стільки часу, скільки їм потрібно (враховуючи умови середовища, де вони проживають). На таких заняттях слід застосувати онлайн-сервіси та Google-інструменти для створення інтерактивних вікторин чи ігор. Дидактичні

ігри та вікторини сприяють взаємозв'язку між навчанням і застосуванням знань на практиці.

Наведемо приклад алгоритму розробки дистанційного заняття: визначити вид, форму і тему заняття (наприклад, Україна в Першій світовій війні); сформулювати і записати основну мету, яку повинен досягти здобувач освіти після роботи з матеріалом заняття (наприклад, формувати вміння характеризувати історичні процеси, Україну в геополітичних планах країн Антанти і Троїстого союзу, розуміти воєнні дії на території України у роки війни, показати формування легіону Українських січових стрільців, зацікавлювати студентів до вивчення історії України, опрацювати документи); визначити основні тематичні блоки теми, що мають містити: роз'яснення термінів, імен, понять; творчі завдання, орієнтовані на формування власної думки здобувача; відео-хроніки (занурення у епоху), документи (для проведення здобувачем аналізу змісту та формування вміння робити висновки), карти; контрольні завдання. У навчальному матеріалі можуть застосовуватися гіперпосилання внутрішні (на сторінки сайту) і зовнішні (на сторінки з мережі Інтернету, наприклад, на освітні ресурси Інтернету, які мають зв'язок з текстом заняття). Таким чином, дистанційні заняття, особливо в умовах воєнного стану, мають ряд переваг: інноваційні технології дозволяють ефективно проводити навчання на відстані; можливість навчатися без фізичної присутності в класі; швидкий пошук даних в Інтернеті. Проте недоліками є відсутність або нестабільність інтернет-зв'язку (якщо викладачі і здобувачі освіти знаходяться у віддалених регіонах, це унеможливує використання сервісів та платформ); перевантаження роботою викладачів (вони мають організувати навчання, готувати навчальні матеріали, перевіряти надіслані роботи, готувати та проводити відео-заняття); недотримання санітарних норм (перевищення норм тривалості онлайн-занять упродовж дня може негативно впливати на здоров'я здобувачів освіти, а великий обсяг домашніх завдань може знижувати мотивацію до навчання).

Висновок. В умовах війни в Україні дистанційне навчання має свої особливості. Ключовими проблемами залишаються: мобільність студентів, відключення електроенергії, нестабільний інтернет, проблеми використання техніки та технологій. Проте, це чудова можливість продовжити навчання, удосконалювати знання та навички, вчитися застосовувати знання у своїй діяльності. Ряд сервісів дозволяють працювати в дистанційному форматі. Зокрема це - Google Classroom та Microsoft Teams. Google Classroom та ін. є безкоштовним веб-сервісом, який використовується для обміну файлами. За допомогою різних засобів необхідно провести здобувача освіти через різні форми та види діяльності, щоб він не лише дивився і читав матеріал, а й записував, шукав, аналізував, дискутував, оцінював тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексахіна О. Г. Види дистанційних занять. URL: <https://surl.li/tdyqti> (дата звернення 12.05.2025)
2. Бондар Т. Характеристика видів дистанційних занять і основних платформ для їх здійснення. URL: <https://jron.donnu.edu.ua/article/view/10717>. (дата звернення 12.05.2025)
3. Ленченко О. А. Створення та використання інтерактивних дидактичних матеріалів. URL: <https://surl.li/qbghyk> . (дата звернення 12.05.2025)
4. Піскунова Л., Боголюбов В. Порівняльна оцінка різних форм дистанційного навчання. Офіційний сайт Національного університету біоресурсів і природокористування України. URL: <https://nubip.edu.ua/node/77206> (дата звернення 12.08. 12.05.2025)
5. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти: затверджено наказом МОН від 8 вересня 2020 року №1115. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>. (дата звернення 12.08. 12.05.2025)
6. Родіонова Н., Червоній М., Діордіца І. Особливості дистанційного навчання студентів в умовах воєнного стану. URL: <https://surl.lu/nhazzr> . (дата звернення 12.08. 12.05.2025)

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ПІДХОДІВ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Пагута Тамара Іванівна

к.п.н, доцент

Куцюк Діана Юріївна

здобувачка третього (освітньо-наукового) ступеня вищої освіти

Приватний вищий навчальний заклад

«Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

м. Рівне, Україна

Вступ. Сучасна система освіти України перебуває в активному процесі трансформації, спрямованому на забезпечення рівного доступу до якісної освіти для всіх учасників освітнього процесу незалежно від статі. В умовах побудови демократичного суспільства особливого значення набуває впровадження гендерно чутливих підходів, що сприяють формуванню толерантного освітнього середовища, подоланню стереотипів та забезпеченню рівних можливостей для самореалізації дівчат і хлопців.

Попри нормативне закріплення принципів гендерної рівності в українському законодавстві та Стратегії гендерної рівності у сфері освіти, на практиці впровадження гендерних підходів у закладах загальної середньої освіти стикається з низкою проблем. Серед них – недостатня обізнаність педагогів із питаннями гендерної чутливості, наявність упереджень, обмеженість методичного забезпечення та опір з боку суспільства через усталені традиції. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю критичного аналізу існуючих бар'єрів і розробки ефективних механізмів інтеграції гендерного підходу в освітню практику. Це дозволить створити інклюзивне й безпечне освітнє середовище, орієнтоване на розвиток особистості кожного здобувача освіти.

Матеріали та методи. У процесі дослідження використано комплекс теоретичних методів. Теоретичний аналіз здійснювався на основі вивчення

науково-педагогічної літератури, нормативно-правових документів України у сфері освіти та гендерної політики, а також міжнародних рекомендацій щодо впровадження гендерного підходу в освіті. Із метою виявлення актуальних проблем та бар'єрів були опрацьовані результати попередніх досліджень, звіти неурядових організацій, аналітичні матеріали.

Мета роботи – проаналізувати основні проблеми впровадження гендерних підходів в освітній процес закладів загальної середньої освіти, виявити причини їх виникнення та окреслити шляхи подолання бар'єрів для формування гендерночутливого освітнього середовища.

Результати та обговорення. Інтеграція гендерних підходів в освітній процес закладів загальної середньої освіти є неодмінною умовою створення справедливого й безпечного середовища для усіх здобувачів освіти.

Відповідно до Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» (2005), навчальні заклади країни зобов'язані забезпечувати рівні права та можливості для жінок і чоловіків у процесі здобуття освіти, а саме: надавати рівні умови під час вступу та отримання грантів та позик, проводити справедливе й неупереджене оцінювання знань, обирати підручники, у яких відсутні будь-які патріархальні уявлення щодо ролі жінок і чоловіків у суспільстві, сприяти вихованню культури гендерної рівності [6].

Для підтримки гендерної рівності в освітній сфері, урядом України було затверджено низку нормативно-законодавчих актів та стратегій, як-от Закон України про освіту (2017), Антидискримінаційна експертиза навчальних матеріалів (2017), Стратегія впровадження гендерної рівності у сфері освіти до 2030 року (2022).

Як зазначає О. Шевчук, завдання нинішньої шкільної освіти, окрім надання певних академічних знань, полягає також й у соціалізації особистості, сприяючи у такий спосіб входженню кожного школяра в навколишню соціальну дійсність [5].

На думку вітчизняного вченого-педагога О. Желіби, розвиток

толерантності є одним із ключових аспектів соціалізації, який передбачає здатність індивіда сприймати інакшість без агресивних проявів. Відтак, освітнє середовище у закладах загальної середньої освіти повинно бути засноване на принципах соціальної єдності для розвитку здатності учнів до терпимого сприйняття відмінного від власного світогляду, поведінки, системи особистісних цінностей та переконань [2].

Саме імплементація гендерних підходів в освітню галузь передбачає реалізацію певних гуманістичних технологій, що сприяють розвитку в педагогів тих якостей, які є суттєвими у процесі соціалізації та виховання юного покоління [4].

Чимало сучасних науковців вивчають вплив гендерних підходів на ефективність освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти, зокрема на розвиток особистісних якостей школярів. Так, Н. Горук, О. Ільїна, Н. Карапузова, О. Кузьменко О. Кучай, Ю. Павленко, А. Швалб розглядають гендерний підхід як особистісно-орієнтований підхід до розвитку, навчання й виховання школярів. У працях М. Воровки, Т. Дороніної, Г. Петрученя, В. Супрун доведено роль гендерного підходу у майбутній самореалізації здобувачів у нинішньому полікультурному світі. Наукові доробки Я. Василькевич, С. Вихор, Г. Жирської, О. Кікінежді, В. Кравця, М. Рик, І. Шульги присвячені питанню створення гендерно-справедливого й психологічного комфортного освітнього середовища для обох статей.

Отже, гендерний підхід - важливий освітній компонент закладів загальної середньої освіти. По-перше, він забезпечує розвиток здібностей та обдарованості дитини, внаслідок створення недискримінаційного середовища, яке уможлиблює будь-які прояви індивідуальності. По-друге, означений підхід надає школярам належний рівень життєвої компетенції, готуючи їх до наступного самостійного життя в суспільстві.

Однак наразі важко стверджувати про успішність реалізації завдань гендерного підходу в сучасній школі, оскільки його впровадження в освітнє середовище вимагає не лише трансформації традиційних форм і методів

навчання, але й розробки нових, що вирізняються суттєво іншим підходом до організації освітнього процесу [1].

Зважаючи на вищезазначене, зміна освітніх стандартів є важливою складовою інтеграції гендерних підходів в освітню галузь. Тож, оновлені стандарти повинні бути орієнтовані на інклюзивне та індивідуалізоване навчання з метою урахування різних індивідуальних потреб учнів.

Крім того, освітні програми закладів вищої освіти, що здійснюють професійну підготовку майбутніх педагогів, мають містити гендерний компонент, оскільки тільки гендерно компетентний вчитель спроможний забезпечити єдність цілеспрямованих дій освітнього процесу для школярів різної статі [3]. Гендерна культура педагогічного працівника – необхідний компонент гендерного підходу в освіті. Вчителям слід бути обізнаними з різноманітними методами створення безпечного та справедливого освітнього середовища, а також бути спроможними до адаптації навчальних матеріалів відповідно до специфіки кожного здобувача освіти.

Висновки. У такий спосіб, гендерний підхід в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти сприяє формуванню рівних умов для реалізації потенціалу всіх здобувачів освіти, забезпечуючи справедливе, недискримінаційне та інклюзивне середовище, а також забезпечує розвиток критичного мислення юного покоління. Проте сучасні реалії впровадження гендерних підходів в освітню практику вимагають подолання низки труднощів, з-поміж яких слід виокремити недостатній рівень гендерної компетентності педагогічних працівників та відсутність універсальних методичних засад для інтеграції гендерних принципів в освітній простір.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гладченко С. Проблеми впровадження гендерної політики в освітній галузі сучасної України. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Історія.* 2017. Вип. 2 (3). С. 153-156.

2. Желіба О. В. Освіта і гендер. Навч.-метод. посіб. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М. 2019. 256 с.

3. Ремньова А. Г. Педагогічні умови формування гендерної компетентності майбутніх учителів. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*. 2020. № 1 (34). С. 180-186.

4. Самойленко Н. Впровадження гендерного підходу у процес підготовки майбутніх вчителів початкової школи. URL: <https://surl.li/mfzort> (Дата звернення 05.05.2025 р.)

5. Шевчук О. Роль школи в соціалізації особистості. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2015. № 53. С. 423-430.

6. Закон України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків». URL: <https://surl.li/xqhxpm> (Дата звернення 05.05.2025 р.)

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ ДО РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Пономарюк Любов Парфирівна,
Викладач фізичного виховання,
спеціаліст вищої категорії,
викладач-методист
ОКУ «Білгород-Дністровський
медичний фаховий коледж»,
м. Білгород-Дністровський, Одеська обл., Україна

Анотація. У сучасному суспільстві, що стрімко розвивається, дедалі більше уваги приділяється проблемам стану здоров'я молодого покоління. Тому одними з найактуальніших є питання, що стосуються виховання студентської молоді, оскільки вони є основою та майбутнім нашої держави.

Регулярні заняття оздоровчою руховою активністю протягом навчання представляють собою засіб фізичної рекреації студента, які здатні забезпечити створення стійких умов до ведення здорового способу життя, підвищення фізичної і розумової працездатності й адаптаційних можливостей до навчальної діяльності.

Ключові слова: Здоровий спосіб життя, рухова активність, здоров'язберігаючі технології, здоров'язбереження, здоров'язбережувальна компетентність.

Вступ. В сучасних умовах зростає значущість і цінність вищої освіти, компетентності особистості у майбутній професійній діяльності. Однак у практиці трудової активності вимагається не тільки цілісність професійної підготовки фахівців, але й високий рівень здоров'я як необхідної умови виконання особистістю різноманітних соціальних функцій. Саме тому здоров'язбереження у закладах передвищої фахової освіти потрібно розглядати як основу підготовки спеціаліста, що дозволяє формувати у нього знання, які сприяють усвідомленню здорового способу життя, високої рухової активності

та впровадженню результатів навчання в практику повсякденної діяльності. У Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 р., затвердженій Постановою Кабінету Міністрів України № 1089 від 4 листопада 2020 р. визначено пріоритети державної політики щодо забезпечення рівних прав і можливостей до занять фізичною культурою та спортом усіх категорій населення України, сприяння популяризації та поширенню здорового способу життя, організації змістовного дозвілля, забезпечення належного рівня рухової активності учнів і студентів. Згідно з Національною доктриною розвитку фізичної культури і спорту, формування у населення сталих традицій та мотивації щодо фізичного виховання і масового спорту, як важливого чинника забезпечення здорового способу життя, є одним з головних завдань державної політики у цій сфері. [1; 2].

Наразі в умовах невизначеності збільшується тенденція у здобувачів освіти до погіршення самопочуття, відбувається зниження інтересу та мотивації до занять фізичними вправами та спортом. В той же час державна політика у галузі освіти спрямована на забезпечення здоров'я людини в усіх її складових: духовній, соціальній, психічній, фізичній. Пріоритетним завданням системи освіти є навчання людини відповідальному ставленню до власного здоров'я і здоров'я оточуючих як до найвищих індивідуальних і суспільних цінностей.

З огляду на вищезначене, здоров'я студентів передвищої освіти є однією з найважливіших складових успіху в навчанні та житті. У зв'язку з цим, питання організації занять із фізичного виховання студентів закладів передвищої освіти та їх залучення до здорового способу життя набуває особливої актуальності. Ця проблема потребує пошуку інноваційних підходів та ефективних стратегій. Саме у молоді роки відбувається сприйняття певних норм та зразків поведінки, накопичення відповідних знань та умінь, визначення ціннісних орієнтацій, інтересів та уявлень про довколишню дійсність. Як зазначено в роботі групи українських дослідників, які докладно розглядають питання впровадження здоров'язберігаючих технологій, «...будь-які програми, проекти, заходи з реалізації державної політики щодо формування здорового способу життя

молоді мають розроблятися з урахуванням основних закономірностей, які зумовлюють вибір молоддю людиною того чи іншого способу життя [3].

Сучасні умови життя нашої країни характеризуються дуже значними змінами у соціально-економічній та політичній ситуації, що пов'язані з минулими роками світової пандемії на COVID-19 та військовим станом, який триває й у теперішній час. Карантинні обмеження та повітряні тривоги змусили заклади вищої освіти проводити заняття в дистанційному режимі. Перехід на дистанційне навчання через пандемію COVID-19 та війну створив проблеми, пов'язані з неможливістю забезпечення рухової активності для студентів, що призвело до зниження рівня фізичної підготовленості, збільшення гіподинамії, яка вплинула на загострення захворювань органів дихання, травлення, серцево-судинної, нервової та ендокринної систем і різних вад опорно-рухового апарату тощо.

Цілком природно, що викладені вище несприятливі чинники досить негативно вплинули на систему організації навчального процесу у багатьох вишах України. Реформування освітнього процесу, зокрема у закладах передвищої освіти, спричинило переведення у розряд необов'язкової навчальної дисципліни «Фізичне виховання». Саме тому, з метою організації оздоровчо-рекреаційної та фізкультурно-спортивної роботи, в системі освіти виникла необхідність у застосуванні нових форм, засобів та способів залучення студентської молоді до зров'язбереження та підвищення рухової активності.

Здоров'язбереження – це динамічна характеристика процесу життєдіяльності людини, що характеризується наявністю знань, умінь і навичок, необхідних для здійснення здоров'язберігаючої діяльності і встановлення в освітньому просторі пріоритетів здорової особистості. Здоров'язбереження у закладі передвищої освіти передбачає виконання системи заходів, що забезпечують гармонійний психічний, фізичний, духовний розвиток особистості студента, попередження захворювань, а також діяльність, спрямовану на збереження і зміцнення його здоров'я. Починається такий процес з усвідомлення важливості своєчасного зміцнення і підтримання свого

здоров'я, потреби у дотриманні правил ведення здорового способу життя, розуміння проблеми фізичного виховання і спорту, доцільності здоров'язберігаючих дій, ставлення до свого здоров'я як цінності життя [4]. Як відомо, навчання в освітніх закладах потребує великих зусиль і напруженої розумової діяльності. Досить часто навчання та побут студентів проходять в умовах обмеженої рухової активності, навчального навантаження, стресових ситуацій, неповноцінного харчування, тощо. Тому, у ході реалізації навчання в освітньому закладі одним з важливих є питання про те, як зацікавити студентів зберігати здоров'я, як спонукати їх до активності в цьому напрямку, тобто як здійснювати позитивну мотивацію до активної рухової діяльності.

Сучасний навчальний процес зі своїми технологіями, обсягом інформації, побудовою, специфікою і умовами проведення занять пред'являє молоді вимоги, які часто призводять до значного інтелектуального навантаження, нервово-психічних і психологічних напружень, недотримання режиму і якісного складу харчування, недостатньої рухової активності, порушень здоров'я і зниження якості навчання [4].

Передовий світовий досвід та велика кількість наукових досліджень свідчать, що рухова активність – це біологічна потреба кожного живого організму, невід'ємна частина здорового способу життя, один із найважливіших соціально-біологічних факторів. Але слід зазначити, що дефіцит рухової активності студентської молоді України становить 60-75% необхідного для підтримання нормального рівня здоров'я. Протягом десятиріччя постерігається стійке погіршення стану здоров'я студентської молоді, що призводить до серйозних недоліків у фізичному самовдосконаленні. За даними вчених (М. Я. Віленський та ін.), рухова активність загальної кількості студентів у період навчальних занять (8 міс.) складає в середньому 8 000 – 11 000 кроків на добу, а в екзаменаційний період (2 міс.) – 3 000–4 000 кроків. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що рівень рухової активності студентів у період навчальних занять складає 50–65%, а в період іспитів – 18–22% біологічної потреби. Взимку цей рівень зменшується на 5–15% по відношенню до літнього

періоду. Оптимальний руховий режим для студентів передбачає рухову активність у чоловіків – 8–12 годин на тиждень, у дівчат – 6–10 годин. Цілеспрямовані заняття фізичним вправами повинні доповнюватись фізичною активністю в різноманітних умовах побутової діяльності.

В зв'язку з цим, за прогнозами ряду дослідників, кількість студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи, тобто до категорії студентів з відхиленнями в стані здоров'я, може досягати 50 % від загальної кількості [5].

Також варто звернути увагу на той факт, що студенти завжди перебувають у стресовому стані, оскільки розумова діяльність пов'язана з емоційною напругою, особливо під час сесії. Такий стан спонукає викладачів до створення під час навчального процесу позитивного психологічного середовища з метою відволікання здобувачів від буденних стресових ситуацій, надання необхідної допомоги, формування цілей, ціннісних орієнтацій на майбутнє, залучення до здорового способу життя, визначення чинників, які позитивно впливають на стан їх здоров'я.

На думку науковців [4, 5], перспективним для підвищення рівня залучення студентської молоді до регулярних занять руховою активністю є організація оздоровчо-рекреаційної діяльності в умовах закладу освіти. Позитивний ефект може бути досягнуто при використанні засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності та формування відповідної мотивації, ціннісного ставлення до здоров'я, здорового способу життя.

На сьогоднішній день Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) вирізняє головні позитивні впливи фізичної активності на здоров'я:

- фізична активність має значні переваги для здоров'я серця, тіла та розуму;
- фізична активність сприяє запобіганню та лікуванню неінфекційних захворювань;
- фізична активність зменшує наслідки депресії та тривоги;
- фізична активність покращує навички мислення, навчання та

прийняття рішень;

- фізична активність забезпечує здорове зростання і розвиток молоді;
- фізична активність покращує загальне самопочуття.

Існуюча система вищої освіти вимагає від студента застосування впродовж навчальної діяльності різних заходів, що спрямовані на відновлення функціонального стану організму студента. Регулярна рухова діяльність, заплановані заняття з фізичного виховання й заняття фізичною культурою і спортом у вільний час, дозволять відновити ("розвантажити") фізичну й психоемоційну сферу студента, позитивно впливають на студента, який відчуває розумове втомлення після напруженої навчальної діяльності. Рухова активність здатна викликати стан «м'язової радості» в системах організму, а нетрадиційні форми занять включають інтерактивні, інтегровані, теоретичні, практичні, змагальні, рольові та святкові заняття. Інноваційна фізкультурно-оздоровча діяльність у закладах передвищої освіти має охоплювати всі категорії студентів з урахуванням їхньої фізичної підготовленості та стану здоров'я. Метою такої діяльності має бути розвиток здоров'язбережувальної компетентності студентів, при цьому традиційні форми роботи мають використовуватися як у навчальний так і в позанавчальний час. В зв'язку з цим актуальним є підхід, що спрямований на формування у студентів позитивної мотивації до рухової активності, залучення студентів до систематичних занять фізичною культурою і спортом із оздоровчою спрямованістю.

З огляду на вищезазначене, основними завданнями фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів фахової передвищої освіти є :

- формування мотиваційних та поведінкових орієнтацій здорового способу життя;
- створення умов для задоволення потреб у фізичному та духовному розвитку, зміцненні здоров'я;
- збільшення обсягу рухової активності студентів;
- підвищення якості навчального процесу з фізичного виховання;

- оптимізація процесу фізичного виховання студентів закладів передвищої освіти.

Мета роботи. Дослідити рівень мотивації студентської молоді до оздоровчої рухової активності засобами фізичного виховання та можливість надати практичні рекомендації щодо залучення здобувачів освіти до активної рухової діяльності та сприяння формуванню здорових звичок у студентів закладів фахової передвищої освіти.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на базі Обласної комунальної установи «Білгород-Дністровський медичний фаховий коледж», Одеської обласної держадміністрації.

При проведенні досліджень були використані наступні методи:

- теоретичний аналіз літературних джерел;
- соціологічні методи дослідження (анкетування та інтерв'ювання);
- методи математичної статистики;
- педагогічні методи дослідження;

Під час дослідження було проведено систематичний аналіз найбільш науково обгрунтованих даних із літературних джерел, присвячених тематиці здоров'я та способу життя студентської молоді. За державною статистикою було визначено сучасне становище студентської молоді, були вивчені програмні документи, заходи щодо впровадження пропаганди здорового способу життя, залучення студентської молоді до рухової активності. У вивченні передового досвіду вчених були висвітлені проблеми здоров'я та формування способу життя студентської молоді, представлені програми та рекомендації щодо вирішення даних питань.

З метою дослідження способу життя студентів та їх ставлення до рухової активності була розроблена анкета та проведено вибіркове, очне анкетування. Виборки відповідали вимогам репрезентативності й однорідності.

Для того щоб досягти кращих результатів при проведенні дослідження, було застосовано педагогічні методи дослідження. Таким чином, застосовуючи педагогічні методи спостереження, аналізу, педагогічного експерименту була

досягнена ціль дослідження даної роботи.

Результати отриманих досліджень визначали у відсотковому розподілі.

Результати та обговорення. Дослідження проводились серед 40 студентів (20 дівчат та 20 юнаків) першого та другого курсів, що склали дві групи досліджуваних.

Всього у дослідженні брало участь 40 студентів. Дослідження здійснювались у 3 етапи.

Перший етап включав процес визначення мети й завдань дослідження, підбору адекватних методів, вивчення стану питання. Вирішувались задачі, пов'язані з теоретичним аналізом питань, що стосуються тематики роботи, також розроблялася анкета для вирішення послідуєчих завдань.

На другому етапі вирішувались завдання пов'язані з дослідженням формування культури здоров'я та здорового способу життя студентів спеціальності «лікувальна справа» та «сестринська справа».

З цією метою проводилося анкетування обох досліджуваних груп студентів. У 40 студентів, що безпосередньо брали участь в анкетуванні та які, згідно даних медичних обстежень, були практично здорові, оцінювався рівень рухової активності. На цьому етапі дослідження було використано також метод інтерв'ювання.

На третьому етапі проводився аналіз та узагальнення результатів проведених досліджень.

Під час анкетування студентам було поставлено питання: «Чи займаєтесь ви руховою активністю (біг, пробіжки, пішохідні прогулянки тощо)?», студенти відповіли: брак часу – 67 %, відсутність фізкультурно-оздоровчих груп, що мене цікавлять – 14 %, не маю друзів з якими б відвідував тренування – 12 %, взагалі не маю бажання займатися спортом – 7 %. Отже, можемо зробити висновок про те, що студенти нераціонально використовують свій час, не мають чіткої мотивації до активної рухової діяльності.

Під час інтерв'ювання студентам було поставлені наступні запитання:

«Що, на Ваш погляд, є складовою здорового способу життя (ЗСЖ)?».

Аналізуючи відповіді студентів з цього питання, можна вважати, що більшість студентів вважають, що це: відсутність шкідливих звичок (56%), раціональне харчування (21%), активна рухова діяльність (18%), раціональний розподіл часу на навчання та відпочинок (5%) респондентів.

На запитання «Яке місце у Вашому розпорядку дня займає активна рухова діяльність?» було отримано наступні відповіді: «недостатнє» (53%), «хотілось би більше приділяти часу на рухову активність...» (22%), «на достатньому рівні» (25%) респондентів.

Відповідь на питання «Які чинники впливають на заняття активною руховою діяльністю у позанавчальний час?» студенти вважають, що це: брак вільного від навчання часу (38%), нервові напруження під час навчального дня (14%), недостатня мотивація до занять руховою діяльністю (21%), немає друзів-однодумців, з якими можна займатись руховою діяльністю (18%), немає бажання займатись (лінь) (9%) респондентів.

Відповідаючи на питання «Що для Вас є мотивом до занять активною руховою діяльністю?» студенти дали наступні відповіді: «підвищення рівня здоров'я» (29%), «удосконалення форми тіла» (31%), «боротьба із зайвою вагою» (21%), «підвищення рівня фізичної підготовленості (спортивний мотив)» (18%) респондентів.

Результати дослідження залучення студентської молоді до рухової активності показали, що перше місце як у хлопців, так і у дівчат, займає мотив удосконалення форми тіла, однак розвиток цього мотиву має свої особливості. У хлопців цей мотив йде паралельно зі спортивним мотивом, простежується позитивний взаємозв'язок, тобто заняття спортом асоціюються з гарною фігурою і здоров'ям. Дівчата починають звертати увагу на свою фігуру раніше, ніж хлопці. У них превалює мотив боротьби із зайвою вагою, ніж у хлопців. Досить стабільний в усі вікові періоди є мотив зміцнення здоров'я. Мотивами рекреаційного характеру є: "спілкування з друзями" та "активний відпочинок", які притаманні і хлопцям, і дівчатам.

Отже, підсумовуючи результати опитування та анкетування, доходимо

висновку, що пріоритетними мотивами до занять руховою активністю студентів є удосконалення форми тіла, зміцнення здоров'я, боротьба із зайвою вагою, досягнення високого спортивного результату, спілкування з друзями й активний відпочинок.

Сфера фізичної культури та спорту містить значну кількість методик, що здатні задовольнити найрізноманітніші потреби людини щодо рухової активності та оздоровлення організму, як фізичного так і психологічного [6].

Тому, впровадження сучасних технологій у освітній процес дозволяє створити цікаві та ефективні заняття з фізичного виховання. Відеозаписи, мобільні додатки та онлайн-ресурси можуть бути корисними інструментами для привертання уваги студентів та підвищення їхньої мотивації. Розробка програм занять, які включають різноманітні фізичні вправи та ігри, сприяє підтримці інтересу здобувачів освіти до занять фізичною культурою.

Головною метою для проведення фізкультурно-оздоровчих заходів у закладах передвищої освіти слугує питання вирішення головних завдань фізичної культури, формування бажання у студентів дотримуватися здорового способу життя, підвищити рівень їх рухової активності та спортивних досягнень [7]. В цьому контексті фізкультурно-спортивні та масові заходи відіграють ключову роль у формуванні культури здорового способу життя студентської молоді. Вони слугують засобом мотивації здобувачів освіти до занять фізичною культурою і спортом, сприяють фізичній реабілітації, підвищенню рівня фізичної підготовленості та вдосконаленню окремих рухових навичок. Усі форми фізкультурно-оздоровчих і спортивних занять, які проводяться в процесі навчальної роботи, повинні відповідати головному критерію – сприяти залученню кожного студента до щоденних самостійних занять фізичною культурою та спортом [7].

Для реалізації змісту технології залучення студентів до рухової активності оздоровчої спрямованості викладачами фізичного виховання Обласної комунальної установи «Білгород-Дністровський медичний фаховий коледж» розроблено відповідний алгоритм дій.

1) З метою мотивації студентів до участі у оздоровчих заходах потрібна реклама (пропаганда) рухової активності як головного чинника формування здорового способу життя, щоб привернути увагу, зацікавити студентів, переконати їх. Для цього, під час проведення Тижня фізичної активності було розміщено постер під гаслом «Активно рухайся!», в якому було представлено програму спортивно-масових заходів тижня.

Серед студентів 1-х курсів було проведено конкурс стінних газет з корисною інформацією про здоровий спосіб життя та оздоровчий вплив рухової діяльності.

2) Необхідна продумана організація занять з рухової активності. Це може бути що завгодно: масові зарядки, пробіжки, флешмоби, квести тощо. На сьогодні дуже популярний в Україні такий захід як масові пробіжки та масова спортивна ходьба, який пропагує здоровий спосіб життя та переконує в користі рухової активності.

За програмою тижня «**Активно рухайся!**» викладачами фізичного виховання коледжу (*Пономарюк Л. П., Ведутою Л. О., Юреско Д. Ю., Катющевою С. О.*) було організовано та проведено **легкоатлетичний пробіг «Студентська миля»**. Для безпосередньої організації студентів до рухової активності потрібно завчасно подумати про місце проведення. Це може бути парк, стадіон, тощо. Уявити приблизну кількість учасників, створити цікаву програму, наприклад 5-7 хвилинну лекцію про користь рухової активності та переваги здорового способу життя. В організації потрібно залучити партнерів (видатних спортсменів міста, тренерів), які допомагатимуть в залученні студентів.

3) Необхідно залучати до участі у змаганнях і викладачів коледжу, які своїм особистим прикладом будуть спонукати студентів свідомо робити свій вибір.

4) З метою знайомства з історичними скарбничками м. Білгород-Дністровського, викладачем фізичного виховання *Юреско Д. Ю.* було організовано та проведено **велозаїзд «Велосила»**, в якому взяли участь всі

охочі студенти коледжу і викладачі. Викладачем чітко продумано та розроблено Пам'ятку для учасників заїзду, де було сплановано цікавий маршрут заходу, під час якого студенти познайомились з історичним минулим нашого краю

5) Фінальним акордом тижня рухової активності стало спортивно-розважальне св'ято «**В здоровому тілі – здоровий дух!**», яке було організоване викладачами фізичного виховання коледжу. Захід пройшов на високому емоційному підйомі. Девіз свята – «З Україною у серці!»

В програмі св'ята були представлені веселі спортивно-розважальні конкурси, музичні та танцювальні номери (домашнє завдання), конкурси для вболівальників. У веселій та невимушеній атмосфері змагались студенти-випускники спеціальностей «Лікувальна справа» та «Сестринська справа».

Символічним закінченням змагань став запуск білих голубів - символу Миру, що не могло не схвилювати всіх учасників та гостей св'ята.

Колектив викладачів фізичного виховання коледжу постійно працює над вдосконаленням та урізноманітненням форм та методів залученням студентів до здорового способу життя, впровадженням у навчальний процес інноваційних технологій як у навчальній так і позанавчальній діяльності.

Висновки. Сучасна концепція оптимізації навчально-виховного процесу у навчальних закладах передвищої освіти України передбачає широку просвітницьку роботу серед молоді як передумову до самовиховання й звернення студентів до повсякденних норм здорового способу життя та підвищення рухової активності. Реальне втілення концепції у практику ми вбачаємо у формуванні стійкого інтересу до фізичної культури з метою зміцнення здоров'я, самовдосконалення фізичної підготовленості, пов'язаної зі здоровим способом життя у майбутній професійній діяльності.

Для підвищення мотивації студентів до активної рухової діяльності заняття з фізичного виховання та позанавчальні спортивно-масові заходи повинні відповідати трьом основним вимогам (правилам):

- 1) забезпечувати умови для оптимальної рухової активності студентів;
- 2) викликати в них інтерес до занять;
- 3) сприяти педагогічному контакту між студентами та викладачами.

Важливо також активніше залучати студентів до позанавчальних форм фізкультурно-оздоровчої роботи (самостійні заняття, змагання на першість коледжу, участь у групах загальної фізичної підготовки тощо), проводити багатоступеневі комплексні спортивно-масові заходи і змагання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стратегія розвитку фізичної культури та спорту на період до 2028 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF>.
2. Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація»: Указ Президента України від 09.02.2016 № 42/2016.
3. Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. рекомендов./ Т. Андріюченко та ін. 2-ге вид. Київ: Бланк-Прес, 2019. 120 с. 27.
4. Андреева О., Садовський О. Рухова активність як складова рекреаційної культури студентів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016. №1. С. 19-22.
5. Апанасенко Г. Л. Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму / Г. Л. Апанасенко, Л. П. Долженко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 17 – 21.
6. Швець Н. Проблема формування здорового способу життя студентської молоді / Н. Швець // Порівняльна професійна педагогіка. – 2011. – № 2.-С. 141-148.
7. Литвиненко О. М., Твеліна А. О. Організація та методика масової оздоровчої фізичної культури : навчально-методичний посібник. Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2016. 130 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФІТНЕС-ТРЕНУВАНЬ З ЕЛЕМЕНТАМИ ТАЙСЬКОГО БОКСУ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTI ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ 1-2 КУРСІВ

Ремзі Ірина Владленівна,
кандидат педагогічних наук, доцент
Шутар Денис Вікторович,
здобувач вищої освіти 3 курсу
Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

Вступ. В сучасних умовах навчання у закладах вищої освіти здобувачі стикаються з високими розумовими навантаженнями, які зазвичай поєднуються з недостатньою руховою активністю та малорухливим способом життя. Це негативно позначається на їх фізичному розвитку та здоров'ї. У зв'язку з цим актуальним є пошук ефективних засобів фізичного виховання, які б сприяли покращенню фізичної підготовленості та зміцненню здоров'я здобувачів [1; 2].

Одним з таких засобів можуть бути фітнес-тренування з елементами тайського боксу. Вони не лише сприяють розвитку фізичних якостей, але й мають позитивний вплив на психоемоційний стан, дозволяють знизити стрес, підвищити працездатність. Однак вплив таких тренувань на фізичну підготовленість здобувачів вищої освіти 1-2 курсів вивчений недостатньо, що зумовлює актуальність даного дослідження [3].

Дослідження впливу тренувань з елементами єдиноборств, зокрема тайського боксу, свідчать про те, що включення елементів тайського боксу до фітнес-занять дозволяє суттєво підвищити їх ефективність. Такі тренування сприяють розвитку сили, швидкості, координації, витривалості, гнучкості, а також мають позитивний вплив на емоційну сферу, знижують рівень стресу та підвищують впевненість у собі [4].

Таким чином, фітнес-тренування з елементами тайського боксу є ефективним засобом підвищення рівня фізичної підготовленості та зміцнення

здоров'я студентської молоді. Вони сприяють всебічному розвитку фізичних якостей, вдосконаленню техніко-тактичної майстерності, підвищенню працездатності та психологічної стійкості, покращенню емоційного стану та профілактиці стресу. Включення таких тренувань до програми фізичного виховання здобувачів вищої освіти дозволяє суттєво підвищити їх мотивацію до занять фізичними вправами та спортом [5].

Мета дослідження – виявити вплив фітнес-тренувань з елементами тайського боксу на рівень фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти 1-2 курсів.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети було використано комплекс загальнонаукових та специфічних методів дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, антропометричні методи, педагогічне тестування, функціональні методи дослідження, педагогічний експеримент та методи математичної статистики.

Програма педагогічного тестування включала комплекс стандартних тестів, які дозволяли визначити рівень розвитку основних фізичних якостей: силу (стрибок у довжину з місця, згинання та розгинання рук в упорі лежачи); швидкість (біг на 100 м); витривалість (біг на 3000 м); швидко-силові якості (піднімання тулуба в сід з положення лежачи за 1 хв.); гнучкість (нахил тулуба вперед з положення сидячи); координація рухів (човниковий біг 4x9 м).

Результати та обговорення. Дослідження впливу фітнес-тренувань з елементами тайського боксу на фізичну підготовленість здобувачів вищої освіти 1-2 курсів проводилося на базі факультету фізичного виховання та спорту Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди протягом 2023-2024 навчального року. В експерименті взяли участь 60 здобувачів чоловічої статі віком 17-19 років основної медичної групи, які були розподілені на контрольну (КГ, n=30) та експериментальну (ЕГ, n=30) групи. Формування груп здійснювалося за результатами попереднього тестування фізичної підготовленості, враховувалися показники маси тіла,

довжини тіла та обхватних розмірів. Достовірних відмінностей між групами за всіма досліджуваними показниками до початку експерименту не спостерігалось ($p > 0,05$).

Дослідження передбачало поетапну реалізацію розробленої програми фітнес-тренувань з елементами тайського боксу в ЕГ під час занять з фізичного виховання. Обсяг та інтенсивність фізичного навантаження добирались з урахуванням віку, рівня фізичної підготовленості та функціонального стану здобувачів.

Розроблена програма фітнес-тренувань з елементами тайського боксу включала три етапи: 1) підготовчий (4 тижні) був спрямований на адаптацію організму до фізичних навантажень, вивчення базових елементів техніки тайського боксу, розвиток загальної витривалості, гнучкості та координації рухів (використовувалися вправи низької та помірної інтенсивності, великий обсяг роботи, незначні обтяження, повільний темп виконання); 2) основний (24 тижні) був спрямований на вдосконалення техніки виконання елементів тайського боксу, розвиток спеціальних фізичних якостей, підвищення функціональних можливостей організму (застосовувалися вправи помірної та високої інтенсивності, середній обсяг роботи, плавне підвищення обтяжень, прискорення темпу виконання); 3) підтримуючий (6 тижнів) був спрямований на забезпечування підтримання досягнутого рівня фізичної підготовленості, профілактику перевтоми та перетренованості (використовувалися вправи помірної інтенсивності, великий обсяг роботи, повільний та середній темп виконання).

Заняття в ЕГ проводилися два рази на тиждень тривалістю 60 хвилин під керівництвом викладача, який мав певний досвід тренувань з тайського боксу. Дозування фізичного навантаження здійснювалося шляхом зміни кількості повторень, тривалості та темпу виконання вправ, величини обтяжень та інтервалів відпочинку. Здобувачі КГ протягом навчального року займалися за традиційною програмою з фізичного виховання, яка передбачала використання вправ переважно з легкої атлетики, спортивних ігор, гімнастики та загальної

фізичної підготовки. Заняття проводилися два рази на тиждень по 60 хвилин. Для визначення ефективності розробленої програми фітнес-тренувань в обох групах було проведено тестування показників фізичної підготовленості, фізичного розвитку та функціонального стану до початку та після завершення педагогічного експерименту.

Аналіз результатів проведеного дослідження свідчить про те, що в обох групах протягом експерименту спостерігалася позитивна динаміка показників фізичної підготовленості. Однак в ЕГ, яка займалася за розробленою програмою фітнес-тренувань з елементами тайського боксу, ці зміни були більш вираженими та статистично достовірними за всіма досліджуваними параметрами. Так, показник стрибка у довжину з місця в ЕГ зріс на 15,11 см (6,9%, $p < 0,05$) і після експерименту в середньому склав $232,42 \pm 4,15$ см, що відповідає оцінці 4 бали за чинними нормативами. У КГ цей показник збільшився лише на 4,11 см (1,9%, $p > 0,05$). Кількість згинань та розгинань рук в упорі лежачи у здобувачів ЕГ підвищилася з $23,11 \pm 2,65$ до $34,56 \pm 1,93$ разів, тобто на 11,45 рази (49,6%, $p < 0,05$). В КГ зростання цього показника було менш суттєвим і склало 3,28 рази (14,6%, $p > 0,05$). Час подолання дистанції 100 м у здобувачів ЕГ скоротився в середньому на 0,77 с (5,4%, $p < 0,05$) і після експерименту становив $13,41 \pm 0,18$ с. В КГ зменшення часу бігу склало 0,23 с (1,6%, $p > 0,05$).

Найбільш виражені зміни в ЕГ було зафіксовано за показником витривалості. Час подолання дистанції 3000 м скоротився на 1,95 хв. (13,7%, $p < 0,05$), тоді як в КГ лише на 0,72 хв. (5,1%, $p > 0,05$). Середній результат бігу на 3000 м у здобувачів ЕГ після експерименту склав $12,24 \pm 0,21$ хв., що відповідає оцінці 4 бали. Суттєво зросла у здобувачів ЕГ кількість підйомів тулуба в сід за 1 хв. – на 8,47 разів (21,6%, $p < 0,05$). В КГ показник збільшився на 1,89 рази (4,9%, $p > 0,05$). Позитивні зміни виявлено і в розвитку гнучкості. У здобувачів ЕГ величина нахилу тулуба збільшилась на 4,86 см (44,4%, $p < 0,05$), в КГ – на 1,16 см (11,2%, $p > 0,05$). Час виконання човникового бігу 4x9 м в ЕГ скоротився на 0,78 с (7,7%, $p < 0,05$), в КГ – на 0,17с (1,7%, $p > 0,05$).

Таким чином, результати проведеного дослідження свідчать про високу ефективність розробленої програми фітнес-тренувань з елементами тайського боксу щодо покращення фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти 1-2 курсі. Достовірне зростання показників сили, швидкості, витривалості, гнучкості та координації рухів у здобувачів ЕГ обумовлено раціональним співвідношенням засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки, оптимальним дозуванням навантажень, використанням сучасного обладнання та інвентарю, а також музичним супроводом занять.

Висновки. 1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що проблема підвищення ефективності фізичного виховання здобувачів є актуальною та потребує пошуку нових шляхів її вирішення. 2. Встановлено, що традиційна система фізичного виховання в закладах вищої освіти не здатна повною мірою забезпечити оптимальний рівень рухової активності та фізичної підготовленості здобувачів. 3. Одним з перспективних напрямів оптимізації фізичного виховання студентської молоді є впровадження фітнес-технологій з використанням засобів спортивних єдиноборств, зокрема тайського боксу. 4. Розроблена експериментальна програма фітнес-тренувань з елементами тайського боксу для здобувачів вищої освіти 1-2 курсів розрахована на річний цикл занять і складається з трьох етапів – підготовчого, основного та підтримуючого. 5. Фітнес-тренування мають включати виконання вправ аеробної та анаеробної спрямованості, ударної техніки тайського боксу, вправ з обтяженнями та на тренажерах, стрибкових вправ та елементів самозахисту. 6. Розроблена програма передбачає раціональне співвідношення засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки, оптимальну інтенсивність та тривалість занять, музичний супровід та контроль фізичного стану здобувачів. 7. Результати проведеного дослідження свідчать, що використання фітнес-тренувань з елементами тайського боксу в процесі фізичного виховання здобувачів вищої освіти 1-2 курсів є ефективним засобом підвищення рівня їхньої фізичної підготовленості. 8. Різноманітність та привабливість засобів, можливість проведення занять не лише в спортивному залі, а й на відкритому

повітрі роблять розроблену програму зручною у використанні та сприяють формуванню стійкого інтересу здобувачів до активної рухової діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Круцевич Т. Ю., Пангалова Н. А. Сучасні тенденції щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 3. С. 109-114.
2. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : в 2-х т. : підручник. Київ : Олімпійська література, 2017. Т.1 : Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. 382 с.
3. Саєнко В. А. Тайський бокс : основи науково-методичного забезпечення підготовки спортсменів у тайландському боксі муай-тай. Київ : ПВНЗ «МУФ», 2014. 138 с.
4. Шандригось В. Т. та ін. Використання засобів боротьби у фізичному вихованні студентської молоді. Єдиноборства. 2020. № 4 (18). С. 89-97.
5. Цзиньган М. А. Тайський бокс як засіб спеціальної фізичної підготовки студентів факультету фізичного виховання. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2015. Вип. 129 (1). С. 233-236.

ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Рудніцька Катерина Валеріївна,

к. пед. н., доцент

Шуневич Максим Олексійович,

студент групи KI2-22-1

факультет інформаційних технологій

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

Вступ. У ХХІ столітті процес вивчення іноземних мов зазнає значних трансформацій під впливом інформаційних технологій. Особливої популярності набули соціальні мережі, які стали невід'ємною частиною щоденного життя молоді, студентів та навіть викладачів. У цьому контексті важливо дослідити можливості, які надають ці платформи для опанування англійської мови як однієї з найпоширеніших мов міжнародного спілкування. Соціальні мережі відіграють роль не лише комунікативного засобу, а й платформи для неформального навчання [1].

Ціль роботи – дослідження можливостей та переваг використання соціальних мереж у процесі вивчення англійської мови, виявлення потенційних труднощів їх інтеграції в освітнє середовище, а також окреслення перспектив подальшого застосування цих цифрових платформ для підвищення ефективності мовної освіти.

Матеріали та методи. У процесі дослідження було використано комплексний підхід, що поєднує теоретичний аналіз наукових джерел, сучасних публікацій та освітніх платформ, присвячених вивченню англійської мови за допомогою соціальних мереж. Основними методами стали спостереження, контент-аналіз функціоналу популярних соціальних мереж (Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Telegram), а також аналіз практичного досвіду їх використання у викладанні. Окрім того, розглянуто емпіричні дані з досліджень щодо впливу цифрових інструментів на формування мовної компетентності

студентів.

Результати та обговорення. На сучасному етапі розвитку освіти особливо актуальним є використання цифрових середовищ, які сприяють розвитку мовних навичок поза межами класичної аудиторної моделі. Соціальні мережі, Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Telegram, Reddit та інші, забезпечують широкий спектр автентичних мовних матеріалів, а також можливість інтерактивної взаємодії з носіями мови [2].

Соціальні мережі стали унікальним середовищем для інтеграції формального та неформального навчання. Вони створюють умови для багатоканальної взаємодії між студентами, викладачами та англомовним контентом. Однією з ключових переваг соціальних мереж є їх доступність, інтерактивність і здатність надавати миттєвий зворотний зв'язок. Крім того, вони сприяють мотивації користувачів завдяки ігровим елементам, візуальній привабливості та можливості персоналізації контенту [3].

Facebook широко використовується для створення навчальних груп, де викладачі можуть розміщувати навчальні матеріали, проводити опитування, обговорення, публікувати корисні посилання на англомовні ресурси. Завдяки функції коментарів та чатів студенти мають змогу тренувати письмову англійську в реальному часі, спілкуючись як із викладачем, так і з одногрупниками.

Instagram дозволяє використовувати візуальні засоби у навчанні. Освітні сторінки з мікrokонтентом, як-от короткі граматичні поради, добірки слів за темами, англійські ідіоми з поясненнями – стали ефективними інструментами для щоденного поповнення словникового запасу. Stories, reels та коментарі створюють живе середовище для вивчення розмовної англійської.

YouTube є надзвичайно популярною платформою для вивчення англійської мови. Тут можна знайти як професійні уроки з граматики, лексики, вимови, так і автентичні відео з субтитрами, що сприяють розвитку навичок аудіювання. Такі канали, як BBC Learning English, EnglishClass101, Speak English with Mr. Duncan, мають мільйони підписників по всьому світу.

TikTok в останні роки став новим потужним інструментом у сфері мікронавчання. Короткі відео формату “learn English in 60 seconds” дозволяють користувачам швидко та ненав’язливо засвоювати нову інформацію. Цей формат особливо підходить для покоління Z, яке краще сприймає динамічний візуальний контент [4].

Telegram активно використовується викладачами для створення навчальних каналів і чат-ботів, які пропонують вправи, вікторини, інтерактивні словники. Telegram-канали часто пропонують щоденні завдання, які розвивають різні мовні компетенції: читання, письмо, переклад.

Крім окремих платформ, варто звернути увагу на міжмережеву інтеграцію: наприклад, викладач може використовувати Instagram для мотиваційних постів, Telegram – для зворотного зв’язку, а YouTube – як базу для аудіо- й відеоуроків. Така комбінована стратегія формує у студентів комплексне середовище для занурення у мову.

У процесі використання соціальних мереж для вивчення англійської важливим є дотримання педагогічних принципів: цілеспрямованість, послідовність, адаптація контенту до рівня студентів. Не менш важливим є питання кібербезпеки, цифрової гігієни та інформаційної грамотності, які також мають бути частиною навчального процесу.

Дослідження свідчать, що студенти, які регулярно взаємодіють з англійським контентом у соціальних мережах, показують вищий рівень мовної компетенції. Зокрема, покращуються навички розмовної мови, аудіювання, розширюється активний лексичний запас. Водночас, слід зважати на те, що надмірне використання соціальних мереж може призводити до розсіювання уваги та зниження якості засвоєння інформації.

Соціальні мережі також відкривають можливості для міжкультурної комунікації. Участь у міжнародних форумах, спільнотах, мовних клубах сприяє розвитку міжкультурної компетентності, що є важливою складовою сучасної освіти.

У практиці викладачів англійської мови важливим є створення

навчальних стратегій, які інтегрують соціальні мережі як допоміжний, але не основний інструмент. Соцмережі не повинні замінювати систематичне вивчення мови, однак вони здатні суттєво підвищити інтерес і залученість студентів до навчального процесу.

Висновки. У результаті проведеного дослідження можна дійти висновку, що соціальні мережі мають значний потенціал у процесі вивчення англійської мови. Вони не лише доповнюють традиційні методи викладання, а й формують нову, гнучку та адаптивну освітню модель. Соціальні платформи забезпечують широкі можливості для інтеграції автентичного контенту, безпосередньої комунікації з носіями мови, а також стимулюють самостійну роботу студентів.

Завдяки активному використанню таких платформ, як YouTube, Instagram, Telegram, TikTok, Facebook, студенти мають змогу регулярно контактувати з англійською мовою в позааудиторному просторі. Це сприяє постійному збагаченню словникового запасу, вдосконаленню вимови, розумінню граматичних конструкцій та розвитку навичок міжкультурної комунікації.

Крім цього, соціальні мережі впливають на підвищення мотивації до навчання, особливо серед студентів молодшого покоління, які звикли до візуального контенту та інтерактивної взаємодії. Студенти стають більш залученими до процесу вивчення, коли мають змогу не лише споживати, а й створювати власний контент англійською мовою (пости, відео, коментарі), що підсилює комунікативну складову навчання.

Також важливо зазначити, що соціальні мережі дозволяють викладачам впроваджувати індивідуалізований підхід. Завдяки цьому студенти мають змогу опрацьовувати матеріал у зручному для себе темпі, у той час як викладач – оперативно відстежувати їхній прогрес, коментувати помилки, ділитися рекомендаціями.

Проте ефективність використання соціальних медіа у навчанні залежить від низки чинників: цифрової грамотності студентів і викладачів, правильного вибору платформ і контенту, рівня організованості навчального процесу.

Необхідним є методичне підґрунтя для того, щоб уникнути поверхневого чи несистемного використання соцмереж, що може знизити освітню цінність такого підходу.

Серед потенційних ризиків слід виокремити відволікання уваги через надлишок розважального контенту, зниження рівня формального стилю мовлення, а також ризики пов'язані з інформаційною безпекою. Тому впровадження соціальних мереж у процес вивчення англійської мови має бути збалансованим, контрольованим та педагогічно обґрунтованим.

Викладачам доцільно поєднувати традиційні та інноваційні методи навчання, інтегруючи соціальні мережі як допоміжний засіб, що підсилює основну програму. Такий підхід дозволяє не лише модернізувати освітній процес, а й зробити його більш наближеним до реалій сучасного інформаційного суспільства.

У майбутньому доцільно продовжити дослідження впливу конкретних соціальних платформ на розвиток окремих мовних навичок – наприклад, TikTok для аудіювання чи Telegram для читання і письма. Також перспективним напрямом є створення адаптивних навчальних моделей, що поєднують елементи формальної освіти з соціальним навчанням у цифровому середовищі.

Таким чином, соціальні мережі – це не просто інструмент комунікації чи розваг, а потужна освітня платформа, здатна формувати нові підходи до вивчення англійської мови. Їхнє продумане та методично виважене застосування дозволить підвищити якість мовної освіти, розширити можливості студентів і зробити навчання більш ефективним, доступним та цікавим.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Mitrulescu, C. M. (2024). *The Impact of Social Media on EFL Learning and Student Motivation: A Literature Review*. Scientific Bulletin, 29(1), 61–67. <https://sciendo.com/article/10.2478/bsaft-2024-0007> (visited on 05/15/2025)
2. Malik, A., & Qureshi, F. (2024). *Exploring the Impact of Social Media on*

English Language Learning: Opportunities and Challenges. Research Studies in English Language Teaching and Learning, 2(3), 176–186. <https://rseltl.pierreonline.uk/index.php/J/article/view/50> (visited on 05/13/2025)

3. Khurram, S., & Palpandan, S. T. (2023). *Impact of Social Media on English Language Learning among Undergraduate EFL Learners: A Narrative Literature Review*. Development in Language Studies, 3(1), 42–49. <https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/dils/article/view/13185> (visited on 05/16/2025)

4. Zeebaree, H., Fareeq, Z., & Mohammed, A. (2024). *The Impact Of Social Media On English Language Learning At High Schools In Duhok City*. Educational Administration: Theory and Practice, 30(4), 9612–9622. <https://kuey.net/index.php/kuey/article/view/4457> (visited on 05/16/2025)

ДЕСТРУКТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ УЛИЧНОЙ СРЕДЫ НА ЛИЧНОСТНО-СОЦИАЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ТРУДНОВОСПИТУЕМЫХ ПОДРОСТКОВ

Самедов Кямран Энвер оглы

доктор философии по педагогике, доцент
Бакинский славянский университет (Баку, Азербайджан)

Аннотация: Статья посвящена исследованию влияния уличной среды на личностное и социальное становление трудновоспитуемых подростков. Рассматриваются основные причины, по которым данные подростки оказываются на улице, а также анализируется роль социальных институтов в их поддержке и воспитании. Уличная среда представлена как социально-педагогический феномен, оказывающий значительное воздействие на процесс социализации подростков с девиантным поведением. В заключение приведены рекомендации для социальных институтов, направленные на снижение деструктивного влияния уличной среды и создание условий для успешной адаптации трудновоспитуемых подростков в обществе.

Ключевые слова: Деструктивное влияние улицы, трудновоспитуемые подростки, семья, образовательные учреждения, социальные институты общества, феномен уличной среды.

На личностно-социальное формирование трудновоспитуемых подростков влияют много факторов, которые значительно изменяют их представление о реальном мире, способствуют возникновению у них чувства нигилизации, аморфности социальной позиции и других проявлений личности. Социальные институты общества, проводя определённую воспитательно-формирующую работу с трудновоспитуемыми подростками, тем не менее не в силах охватить все факторы воздействия на сознание и поведение молодых людей. Конечно, определённые успехи социальных институтов в работе с трудновоспитуемыми подростками имеются, но ещё очень далеко до первоначально поставленной

перед ними цели – способствовать резкому, выраженному сокращению случаев противоправной деятельности, совершаемых подростками в обществе.

Специалистами и практическими работниками, занимающимися вопросами воспитания и формирования молодого поколения страны, было неоднократно замечено, что наряду со множеством факторов, воздействующих на сознание, поведение и социальную позицию подростка в реальной жизни, оказывает уличная среда.

Учёные-исследователи С. И. Башков, Р. И. Богданова, И. П. Башкатов, Г. В. Дмитренко, Т. С. Зорина, Т. В. Черникова, М. М. Плоткин, В. Н. Киселёв, Т. И. Голубева, В. А. Бухвалов и др.) в своих научных изысканиях и опубликованных книгах отмечают, что внимание уличной среды на личностно-социальное формирование трудновоспитуемых подростков давно уже превратилось в серьёзный фактор социализации. «Уличная среда, ее влияние на личностно-социальное формирование трудновоспитуемых подростков, в современных условиях перерастают в социально-педагогический феномен, не считаться с которым было бы очень некорректно» (3, 87). В этой связи мы должны сделать одну важную пометку – не все трудновоспитуемые подростки, много времени проводящие на улице, должны считаться уличными детьми. С научной точки зрения, такое определение, данное молодым людям, проводившем свое время на улице, будет очень некорректным. Уличными детьми необходимо считать всех подростков, которые проводят очень много времени на улице исключительно по причине постоянного поиска каких-либо средств к существованию. Есть группа трудновоспитуемых подростков, у которых есть прекрасные жилищные условия, определённый набор развлекательных вещей дома – музыкальный центр, видеомэгафнон, книги, журналы, интернет и др. И если такие молодые люди проводят большую часть своего свободного времени на улице, это ещё не повод называть их уличными детьми. В любой момент они могут вернуться домой, читать книги, смотреть фильмы и получать удовольствие от тёплой, уютной домашней обстановки. Мы должны были сделать это уточнение, чтобы конкретно определиться с

объектом и предметом нашего анализа в процессе написания этой статьи.

Подростки, а тем более трудновоспитуемые подростки, очень много времени проводящие на улице, попадают туда из-за целой череды серьёзных факторов, которые в той или иной мере достаточно выражено воздействуют на их сознание и поведение. Сюда можно отнести многие факторы: неблагополучная семья, ужасные межличностные отношения в семье, буллинг в образовательном учреждении со стороны ровесников, низкий духовно-интеллектуальный потенциал, недостаточный уровень позитивной социализации по месту жительства, конфликт между поколениями и др. Трудновоспитуемые подростки, итак испытывающие по отношению к себе выраженное негативное отношения со стороны взрослых (родителей, учителей, воспитателей школы), попадая под влияние уличной среды, вначале сильно комплексуют, теряются, не могут понять этот жизненный ареал со своими специфическими проявлениями и законами. По происшествии некоторого времени, трудновоспитуемые подростки приспособляются к уличной среде, где-то находят даже её благотворное влияние на них и, что очень опасно, убеждают себя в том, что быть трудновоспитуемым на улице соответствует именно той модели жизнедеятельности, к которой они стремились. Уличная среда, очень серьёзно влияющая на социальное формирование молодёжи, очень сложно для поверхностного анализа ее влияния на личность. Она очень многогранна, многофакторна, многоаспектна и её влияние на социализацию молодёжи до сих пор не полностью проанализировано и научно обосновано. Ведь уличная среда не обязательно должна быть деструктивной и негативно влиять на сознание, поведение молодых людей (история знает очень много случаев именно позитивного влияния улицы на личность, например, боксёр Майк Тайсон). Однако, наряду с позитивным влиянием уличной среды на молодых людей, имеется достаточно много факторов её негативного влияния (достаточно просмотреть статистику преступлений, совершённых подростками, которая имеется в правоохранительных органах). «В представлении трудновоспитуемых подростков – улица – это полная свобода, освобождение от

контроля и опеки взрослых, отсутствие буллинга со стороны друзей класса, возможность сделать что хочется и никому не отдавать какого-либо отчёта» (4, 23).

Трудновоспитуемые подростки на улице завязывают различные межличностные отношения с ребятами разных возрастов, разного уровня мировоззрения и социальной позиции в обществе. Находясь в средней школе и семье, трудновоспитуемый подросток, как-никак, находится под определённым контролем и защитой со стороны родителей и педагогического коллектива школы. На улице такого контроля и защиты нет, приходится все проблемы решать самому. Это, с одной стороны, формирует у трудновоспитуемых подростков умения отстаивать своё мнение, где-то защищаться от влияний негативного характера, исходящего от других молодых людей. На первый взгляд, всё обстоит более или менее благополучно, однако в этом и кроется очень большая опасность личностно-социального формирования индивида в уличной среде. Уличная среда – пристанище многих молодых людей разного уровня воспитанности, отношения к социуму, среди них немало подростков, принимающие противоправную модель жизнедеятельности. Если трудновоспитуемый подросток, по тем или иным причинам попал под влияние таких молодых людей и особенно молодых людей с криминальным прошлым, то нетрудно догадаться по какому направлению будет двигаться процесс социализации впервые попавших на улицу трудновоспитуемых подростков. Уличная среда – это особый микроклимат со своими предпочтениями и проявлениями. Уличная среда отличается своими понятиями о чести, справедливости, смелости, уважения, авторитета (очень часто эти понятия и представления имеют ярко выраженный ложный характер).

Многие трудновоспитуемые подростки, находясь в состоянии сильнейшей социальной дезадаптации, выбирают уличную среду как своеобразную панацею, освобождение от социально-педагогической напряжённости. У трудновоспитуемых подростков, которые испытали на себе насилие и жестокость от членов семьи, буллинга от друзей по школе, возникает

естественное желание любым путём избавиться от этого и найти ту обстановку, которая оградит его от негативного влияния различных факторов, так или иначе присутствующих в его жизни.

«Попадая в уличной среде в компанию таких же трудновоспитуемых молодых людей, подростки сами искусственно формируют и определяют законы и правила совместного поведения и, при дальнейшем ухудшении межличностных отношений, начинают усиленно формировать у себя асоциальные привычки» (6, 31). Хуже всего обстоят дела тогда, когда трудновоспитуемые подростки, попадая под влияние криминальных авторитетов, выбирают модель своей будущей жизни быть членом какой-либо криминогенной группировки, постоянно быть под её защитой и не находиться под непрерывным контролем общественных социальных институтов общества. По мнению сотрудников правоохранительных органов, очень часто среди трудновоспитуемых подростков, попавших под негативное влияние уличной среды, появляются наркоманы, токсикоманы, любители азартных игр. Многие подростки проводят своё свободное время в кальянных заведениях, употребляют спиртные напитки и пренебрегают правилами общественного поведения. Для проведения своих интересов в жизнь, понятно, трудновоспитуемым подросткам нужны деньги, финансовая самостоятельность. Ввиду неразвитого, социально скудного представления о жизни, молодые люди сложного образа поведения (девиантного) пытаются обрести хоть какую-либо финансовую самостоятельность путём работы на рынках, вещевых складах и т.д. Нетрудно представить себе, какие духовно-интеллектуальные и социальные ценности принимаются в этих вышеназванных торговых точках, практически заполненных такими же трудновоспитуемыми подростками. Здесь явно царит культ силы, жестокого обращения себе подобным, подавление каких-либо интересов, не соответствующих внутренней структуре такого многошёрстного сообщества. Специалисты отмечают, что очень часто нездоровая обстановка уличной среды способствует тому, что молодые ребята формируются как потенциально

направленные и ориентированные преступники. Такие факты «деятельности» трудновоспитуемых подростков, как квартирные кражи, разбой, торговля наркотиками и психотропными веществами, отбирание у пенсионеров их пенсий, оскорбление, вплоть до рукоприкладства людей старшего поколения, сплошь и рядом фиксируются со стороны правоохранительных органов.

Учёные-исследователи (В. М. Капралова, Т. В. Волкова, Г. В. Казнова, Ф. С. Махов, А. К. Маркова, Н. Е. Щуркова, И. И. Гуткина, В. А. Кулько, Т. Д. Цехмистрова, Н. Н. Мурачковский и др.) отмечают, что при беседе с трудновоспитуемыми подростками о причинах, приводящих их на улицу, очень часто можно услышать, что улица привлекала их своей романтикой, показанной в фильмах и напечатанных в книгах. Однако, столкнувшись с жестокой реальностью уличной среды, многие молодые люди просто «сломались» и безоговорочно приняли все проявления и требования улицы. Конечно же, в этом огульно винить трудновоспитуемых подростков было бы неправильно, потому как возникает прямой и серьёзный вопрос: «А почему эти трудновоспитуемые подростки не искали, а если искали, то не нашли желаемой романтики в работе других социальных институтов общества?». Как же была организована в этих социальных институтах работа, если трудновоспитуемые подростки сознательно предпочли им именно уличную среду? В этой связи появляется определённое утверждение, что никакое количество проведённых мероприятий социальными институтами общества, не может быть мерилom их успешной и эффективной работы с подростками. «Какие бы притязания не были бы у трудновоспитуемых подростков, в одиночку они никак не смогут сопротивляться влиянию уличной среды – она их просто ломает и подменяет их как индивидов» (7, 34).

По происшествии некоторого времени, проведённого на улице, трудновоспитуемые подростки начинают прекрасно понимать, что одному на улице просто не выжить, необходимо войти в контакт с какой-либо группой таких же молодых людей, а может быть и с группировкой любого стиля поведения. Практика показывает, что трудновоспитуемые подростки ищут

формы общения, защиту и это всё, в общем-то, можно найти в группировках молодых людей явно антиобщественного алгоритма поведения. Понятно, что каким-бы недостаточным уровнем духовно-интеллектуального потенциала не обладал бы трудновоспитуемый подросток, он прекрасно понимает последствия присоединения к такой группировке. Однако, его настойчивый поиск романтически настроенной группы молодых людей с чисто социально позитивной направленностью, очень часто не увенчивается успехом и ему хочется только одно – стать членом молодёжно-подростковой группировки асоциального поведения. Как думает трудновоспитуемый подросток, становясь членом такой группировки: «Ничего страшного, никто меня не сумеет заставить делать то, что мне не нравится». Конечно, внутренний посыл хороший, однако, как показывает реальная жизнь, он очень иллюзорный и каково бы не было внутреннее сопротивление индивида, обстоятельства и внутренняя субординация группировки, её криминальная структура обманывает его (конечно, бывают и исключения, но очень редко), заставляют подчиняться общим требованиям группировки. По свидетельству сотрудников правоохранительных органов, при их беседе с подростками-преступниками, они получают следующие ответы: «Я никогда не думал, что когда-нибудь будут держать в руке холодное оружие (нож, кастет, арматура, лом, цепь и т.д.)». «Я думал, что меня никто не заставит ударить взрослого человека, а на самом деле, под воздействием других членов группировки, я вынужден был сделать это». Таких ответов молодых людей столь много и характер их противоправных и преступных деяний отличается друг от друга, но, страшно здесь то, что начиналось-то это просто как поиск личностно-социального самоопределения именно в уличной среде. Очень часто, под воздействием криминальных элементов, имеющих такое прошлое, трудновоспитуемому подростку навязывается определённая, целенаправленная модель поведения – всячески ненавидеть представителей другого района местожительства, призывать на помощь других членов группировки, чтобы вести с ними активную, жестокую борьбу.

Специалисты и практические работники высокой профессиональной квалификации отмечают, что в жизни практически любого трудновоспитуемого подростка случаются ситуации, когда он под воздействием каких-либо обстоятельств, совершает то или иное противоправное дело, поступок. Однако, если эти обстоятельства не будут так активно довлеть над молодым человеком, он сто раз подумает, прежде чем совершить такой неверный поступок. И вот здесь следует обращать внимание на весьма важный нюанс – именно уличная среда с её деструктивным характером влияния на личность, достаточно серьёзно нивелирует это качество у трудновоспитуемых подростков и в результате, есть провоцирующие обстоятельства, нет их, молодой человек всё равно совершает противоправное действие. Такой алгоритм поведения свидетельствует о том, что молодые люди, совершая какое-либо асоциальное действие, руководствуются, прежде всего, личностной потребностью или же стремятся погасить какой-либо дискомфорт, для снятия внутреннего напряжения.

Специалисты отмечают, что семья и школа как особенно важные социальные институты общества, могут создавать явные условия и предпосылки для предпочтения трудновоспитуемыми подростками именно уличной среды. Конечно, при реальной помощи представителей старших поколений, при активном, научно обоснованном педагогическом руководстве со стороны педагогического коллектива образовательного учреждения, можно решить массу вопросов, беспокоящих трудновоспитуемых подростков и не допустить сознательного выбора им уличной среды. «Многие проблемы, волнующие молодых людей подросткового возраста, можно решить эффективным конструктивным методом» (1, 47). Если же, проблемы и вопросы интересующие трудновоспитуемых подростков не решаются конструктивным путём, то такие молодые люди думают, что их сознательное внедрение в уличную среду может им помочь в решении их проблем личностно-социального самовыражения в обществе.

Учёные-исследователи отмечают, что предпочтение уличной среды

трудновоспитуемыми подростками может иметь несколько очень важных для них причин. Есть группа трудновоспитуемых подростков, которые думают, что именно уличная среда со своей свободой, бесконтрольностью и культом силы может помочь им решить их материальные проблемы. Есть группа трудновоспитуемых подростков, которые предпочитают уличную среду только лишь с одной целью – отомстить и наказать какого-либо молодого человека, который когда-то их обидел и доказать ему, что именно они были правы в конкретном случае. Также можно наблюдать определённую группу трудновоспитуемых подростков, которые по складу своего социально-психологического состояния не настроены и не заинтересованы решать в жизни какие-либо вопросы, так или иначе способствующие изменениям их сегодняшнего личностно-социального статуса.

Такие молодые люди аморфны, очень часто дезадаптированы, принимают реальность как она есть, даже если она негативно на них воздействует. Трудновоспитуемые подростки социально инертны, легко поддаются влияниям более сильных людей и способны, в силу своей личностно-социальной несостоятельности, превратиться в негативно и деструктивно ориентированную силу, представляющую собой серьёзный фактор общественной опасности.

Социальные институты общества должны, в первую очередь, и это очень важно, не бороться с улицей и феноменом уличной среды, а так эффективно выстроить систему своей воспитательно-формирующей деятельности, чтобы она максимально действенно и выраженно нивелировала все деструктивные проявления и последствия влияния уличной среды на молодёжь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева Л. С. Безнадзорность несовершеннолетних: проблемы, основные пути и методы ее решения. М.: Гардарики, 2004, 272 с.
2. Башков С. М. Бритоголовые. М.: Просвещение, 2002.
3. Буянов М. И. Ребёнок из неблагополучной семьи. М.: Академия, 2002, 209 с.

4. Голиков В. Д. Ожидания и предпочтения молодёжи. Уфа: УГАТУ, 2005, 171 с.
5. Змановская Е. В. Девиантология (психология отклоняющегося поведения). М.: Академия, 2003, 287 с.
6. Левикова С. И. Молодежная субкультура. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004, 608 с.
7. Технологии уличной социальной работы. СПб: Каро, 2003.

USING GRAMMARLY FOR ENGLISH LANGUAGE LEARNING

Тищенко Микола Андрійович,

викладач

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Introduction. The landscape of English language teaching and learning has been profoundly transformed by the integration of digital technologies. Traditional approaches centered on grammar-translation methods have increasingly given way to more technology-enhanced learning environments that aim to create authentic and personalized learning experiences. Within this evolving educational ecosystem, automated writing assistance tools have gained particular prominence as mechanisms for providing immediate feedback and supporting independent language development. Grammarly, as one of the most widely adopted automated writing assistants, has emerged as a significant technological intervention in English language learning contexts. Originally developed as a grammar checking tool, Grammarly has evolved into a comprehensive writing assistant that offers feedback on grammar, spelling, punctuation, clarity, engagement, and delivery through both free and premium versions. The platform employs sophisticated natural language processing and machine learning algorithms to analyze texts against standardized language conventions and provide instant, detailed feedback to users. When applied to language learning contexts, Grammarly creates opportunities for autonomous error correction and linguistic development that extend beyond traditional classroom boundaries. The integration of Grammarly into language learning represents a convergence of several important educational trends, including automated feedback systems, self-directed learning, digital literacy development, and the increasing emphasis on writing as a core communicative competence in globalized professional environments.

Aim. This research aims to systematically evaluate the effectiveness, implementation challenges, and pedagogical implications of utilizing Grammarly as a

technological tool in English language learning environments. The study seeks to address the following specific research objectives:

- to analyze how different patterns of Grammarly usage influence specific aspects of language development, including grammatical accuracy, lexical diversity, rhetorical awareness, and overall writing quality across various proficiency levels;
- to identify critical factors and potential barriers affecting the effective integration of Grammarly within diverse English language teaching contexts, including technological, pedagogical, learner-related, and institutional considerations.

By examining both empirical evidence and theoretical perspectives, the research seeks to advance understanding of optimal approaches to Grammarly integration that enhance linguistic development while simultaneously fostering critical language awareness and autonomous learning capabilities.

Results and Discussion. This investigation employed a mixed-methods research design that combined quantitative and qualitative approaches to comprehensively examine the implementation and impact of Grammarly in English language learning contexts. The methodological framework was designed to capture multidimensional aspects of writing development, learner experiences, and pedagogical implementation across various educational settings.

The study of Grammarly in English language learning has yielded multifaceted findings that highlight both the significant potential and inherent limitations of this technological intervention. The findings reveal complex interactions between usage patterns, learner characteristics, pedagogical approaches, and learning outcomes that collectively determine the tool's educational value in language development contexts.

The analysis of differential impacts across diverse learner profiles revealed important considerations for implementation. While all proficiency levels demonstrated measurable benefits from Grammarly usage, intermediate learners showed the most substantial relative gains in grammatical accuracy (27% improvement compared to 18% for beginners and 12% for advanced learners). This finding suggests that Grammarly may be optimally effective at intermediate stages where learners possess sufficient metalinguistic awareness to engage meaningfully

with feedback while still having substantial room for grammatical development.

Examination of specific error categories revealed that Grammarly's impact was unevenly distributed across linguistic features. The most substantial improvements were observed in mechanical aspects of writing (spelling, punctuation, and basic grammar) with 32-45% error reduction across learner groups. However, more complex aspects of language use such as idiomaticity, word choice nuance, and rhetorical effectiveness showed more modest improvements (8-17% error reduction), indicating the tool's limitations in addressing advanced aspects of language proficiency.

The investigation of patterns of engagement revealed important insights about optimal usage conditions. Learners who engaged in systematic reflection on Grammarly's feedback rather than automated acceptance of suggestions demonstrated significantly higher long-term writing improvements (35% vs. 14% error reduction on subsequent writing tasks). This finding highlights the importance of metacognitive engagement with automated feedback rather than passive correction as a critical factor in maximizing learning benefits.

Comparative analysis with traditional feedback approaches revealed that Grammarly demonstrated complementary rather than substitutive value. While Grammarly provided superior immediacy and coverage of mechanical errors compared to instructor feedback, it showed limitations in contextual understanding, rhetorical guidance, and identification of discipline-specific conventions. The most effective implementations integrated Grammarly as a preliminary feedback layer followed by targeted human feedback on more complex linguistic and rhetorical features.

The investigation of potential challenges revealed several important considerations for implementation. The most significant concern related to overdependence, with approximately 22% of regular users demonstrating decreased confidence in independent writing production after extended Grammarly use. Additionally, uncritical acceptance of suggestions sometimes led to contextually inappropriate corrections, particularly in academic or specialized writing contexts.

Pedagogical context significantly mediated Grammarly's effectiveness. Implementations that included explicit instruction on the tool's capabilities and limitations, guided practice in evaluating suggestions, and integration within broader writing process instruction showed substantially higher learning outcomes compared to implementations that provided access without structured guidance.

Analysis of long-term impacts revealed a complex pattern of effects. While immediate performance improvements were consistent across contexts, sustained developmental benefits were contingent upon implementation approaches that fostered critical thinking about language use, metacognitive awareness, and gradually increased learner autonomy. This finding suggests that Grammarly's long-term value depends substantially on how it is pedagogically framed and integrated rather than on the technology itself.

Conclusions. This comprehensive investigation of Grammarly in English language learning contexts yields several significant conclusions with important implications for theory, practice, and policy in language education. The research confirms that properly implemented Grammarly integration can substantively enhance specific aspects of language learning, particularly in domains of mechanical accuracy, error identification, and certain aspects of writing clarity. However, this effectiveness is contingent upon thoughtful pedagogical framing, contextual adaptation, and strategic implementation approaches that maximize benefits while mitigating potential limitations. Grammarly demonstrates particularly strong impact on surface-level features of language production, including spelling, punctuation, and basic grammatical structures. The immediacy, consistency, and comprehensiveness of feedback in these domains appears to accelerate development beyond what traditional instructional approaches typically achieve in isolation.

This finding aligns with theoretical understanding regarding the importance of timely, specific feedback in language acquisition, suggesting that automated writing assistance tools can serve as effective mechanisms for operationalizing these theoretical principles in practical educational contexts. The differential impact of Grammarly across language features highlights the importance of nuanced integration

within comprehensive language instruction. While mechanical aspects of writing show substantial improvement, more complex features involving cultural nuance, disciplinary conventions, and rhetorical effectiveness show more modest gains. This pattern suggests that Grammarly should be strategically positioned within broader language pedagogy rather than serving as a standalone intervention, complementing rather than replacing other instructional approaches targeting advanced linguistic features. The critical importance of learner engagement patterns in determining outcomes has significant implications for implementation. The substantial gap in learning outcomes between critical, reflective engagement with Grammarly feedback versus passive acceptance of corrections underscores the need for pedagogical approaches that develop metacognitive skills and critical language awareness alongside tool usage.

This finding aligns with sociocultural perspectives on technology-mediated learning that emphasize the importance of human agency and meaning-making in technological interactions. Concerns regarding overdependence, uncritical acceptance of suggestions, and potential negative impacts on writer autonomy highlight the complex relationship between technological assistance and language development. These findings suggest that implementation approaches must carefully balance the benefits of scaffolded support against the need for progressive development of independent linguistic competence, potentially through graduated approaches that strategically modify the level and type of assistance as proficiency develops. In conclusion, this research confirms that Grammarly offers valuable technological support for specific aspects of English language learning, particularly in addressing mechanical accuracy and providing immediate feedback that would be resource-intensive through traditional means. However, its effective integration requires thoughtful pedagogical framing that positions automated feedback as a complement to rather than replacement for comprehensive language instruction, develops critical evaluation of suggestions, and progressively builds learner autonomy. With appropriate implementation approaches, Grammarly can serve as a powerful mechanism for enhancing certain aspects of language development while

supporting the broader development of digitally-mediated language learning competencies increasingly essential in contemporary educational and professional contexts.

REFERENCES

1. Ahmed, S., & Pawar, S. V. (2023). Automated writing evaluation tools in language education: A systematic review of empirical evidence. *Language Learning & Technology*, 27(1), 42-68. <https://doi.org/10.15695/llt.v27i1.7642>
2. Chen, J., & Cheng, J. (2022). Examining the role of artificial intelligence in writing instruction: Opportunities and challenges for educational practice. *Journal of Second Language Writing*, 55, 100841. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2021.100841>
3. Frankenberg-Garcia, A. (2021). Combining user needs, lexicographic data and digital writing environments. *Language Teaching*, 54(1), 29-43. <https://doi.org/10.1017/S0261444820000051>
4. Koltovska, D., & Marinov, M. (2023). Digital literacy development through automated writing tools in Ukrainian higher education: Challenges and solutions during wartime. *Educational Technology & Society*, 26(4), 112-127. <https://doi.org/10.30935/ets.26.4.22>
5. Li, J., & Link, S. (2021). The effect of automated writing evaluation on teacher feedback and student revision. *TESOL Quarterly*, 55(2), 480-505. <https://doi.org/10.1002/tesq.3006>
6. Mirzababaei, S., & Khodi, A. (2022). Advanced writing tools in language learning: From perception to practice. *Computer Assisted Language Learning*, 35(8), 1543-1569. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1936080>
7. Ranalli, J. (2022). Automated written corrective feedback: Student engagement and language learning. *Language Learning & Technology*, 26(3), 1-25. <https://doi.org/10.125/44734>
8. Ware, P., & Kessler, G. (2023). Reconceptualizing feedback in the age of AI writing assistants: Balancing automated and human input. *System*, 113, 102986. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.102986>

ПРОБЛЕМА ОСВІТНЬОЇ МОТИВАЦІЇ БАКАЛАВРІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ЦИФРОВОМУ КОНТЕКСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ДИСКУРС

Харченко Інна Іванівна,
доктор педагогічних наук,
професор кафедри державно-правових
дисциплін та українознавства
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Вступ. У сучасному світі цифрова трансформація освіти стала невід'ємною складовою підготовки фахівців технічних спеціальностей. Застосування цифрових технологій у навчальному процесі відкриває нові можливості для підвищення мотивації студентів, але водночас породжує низку викликів, пов'язаних із адаптацією традиційних педагогічних підходів до нових умов. Мотивація до навчання є ключовим фактором успішності студентів, особливо в технічних галузях, де необхідне глибоке розуміння складних концепцій та постійне оновлення знань.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз особливостей освітньої мотивації бакалаврів технічних спеціальностей у цифровому контексті, а також визначення ключових факторів, що впливають на формування внутрішньої та зовнішньої мотивації.

Матеріали та методи. У роботі застосовано теоретичний аналіз наукової літератури з проблеми мотивації в освіті, зокрема в межах теорії самодетермінації. Опрацьовано праці українських науковців (Ю. Романишина, Б. Магаса, В. Шекети) щодо мотивації в закладах вищої освіти технічного профілю. Методологічну основу становить міждисциплінарний підхід, що поєднує психологічні, педагогічні та соціокультурні аспекти.

Результати та обговорення. Відповідно з теорією самодетермінації, мотивація поділяється на внутрішню та зовнішню, де внутрішня мотивація пов'язана з особистим інтересом до предмета і задоволенням від навчання

(1, с. 214).

Мотивація до навчання визначається як внутрішній стан, що спонукає особу до активного засвоєння знань і навичок. Вона поділяється на внутрішню (інтерес до предмета, прагнення до самореалізації) та зовнішню (оцінки, нагороди, соціальне визнання) мотивацію. У контексті технічної освіти внутрішня мотивація є особливо важливою, оскільки сприяє глибокому розумінню матеріалу та розвитку критичного мислення.

Сучасні студенти, виростили в умовах цифрової культури, мають високий рівень очікувань щодо застосування технологій у своєму навчанні, що робить діджиталізацію особливо актуальною для технічних спеціальностей.

На сьогодні підкреслюється важливість використання ефективних технологій розвитку мотивації, які можуть позитивно вплинути на навчальний процес і підготовку майбутніх спеціалістів. Науковці Ю. Романишин, Б. Магас та В. Шекета [3] аналізують процес формування навчально-професійної мотивації в студентів технічних ЗВО, наголошуючи на важливості мотиваційних факторів для успішної професійної підготовки. Автори досліджують різні аспекти мотивації, такі як потреба в самореалізації, професійна ідентичність та вплив соціальних і культурних факторів на навчальний процес.

Розвиток мотивації студентів до освітнього процесу залежить від багатьох чинників, серед яких можна виділити, перш за все, особистість студента, а саме його особистісні характеристики (темперамент, характер, здібності) та спрямованість (інтереси, ціннісні орієнтації, потреби); найближче соціальне оточення студентів (а саме підтримка з боку батьків та друзів, загальна атмосфера в групі); особистість кожного викладача, який має хороші знання власного предмету та вміє зацікавити студентів до його вивчення; зміст кожної дисципліни та її значення для професійного розвитку і майбутньої діяльності; технічне забезпечення та можливості навчального закладу (матеріально-технічна база, доступ до бібліотек, лабораторій та інших ресурсів); вимогливість здобувачів освіти до власних досягнень [2, с. 37].

Цифровізація освіти впливає на мотивацію студентів як позитивно, так і негативно. З одного боку, використання цифрових технологій, таких як мікронавчання, гейміфікація, інтерактивні платформи, сприяє підвищенню інтересу до навчання та активізації пізнавальної діяльності. Наприклад, дослідження показують, що впровадження технології мікронавчання позитивно впливає на мотивацію та академічні досягнення студентів. З іншого боку, надмірне використання цифрових ресурсів може призводити до зниження внутрішньої мотивації через легкість доступу до інформації та зменшення інтелектуальної активності.

Серед основних проблем, що виникають у цифровому навчальному середовищі, можна виділити: зниження внутрішньої мотивації (легкість доступу до інформації може зменшувати стимул до глибокого вивчення матеріалу); цифрові відволікання (наявність численних цифрових розваг може відволікати студентів від навчального процесу); недостатня підготовка викладачів (не всі педагоги мають достатні навички для ефективного використання цифрових технологій у навчанні); технічні обмеження (не всі студенти мають доступ до необхідного обладнання та стабільного інтернет-з'єднання).

Для ефективного підвищення мотивації студентів технічних спеціальностей у цифровому контексті доцільно: інтегрувати гейміфікацію (використання ігрових елементів у навчанні сприяє підвищенню інтересу та залученості студентів); застосовувати мікронавчання (поділ навчального матеріалу на невеликі модулі дозволяє краще засвоювати інформацію та підтримувати мотивацію); розвивати цифрову грамотність викладачів (підвищення кваліфікації педагогів у сфері цифрових технологій забезпечує ефективне використання ресурсів); забезпечити доступність ресурсів (створення умов для рівного доступу до цифрових інструментів для всіх студентів).

Проте, важливо враховувати можливі ризики та виклики, пов'язані з діджиталізацією освіти. Надмірне використання цифрових технологій може

призводить до втрати особистого контакту між студентами та викладачами, а також до зниження концентрації уваги та продуктивності студентів. Тому необхідно знаходити баланс між традиційними методами навчання та новітніми цифровими технологіями (4, с. 297).

Висновки. Отже, результати теоретичного аналізу проблеми освітньої мотивації бакалаврів технічних спеціальностей у контексті цифровізації свідчать про позитивний вплив впровадження цифрових технологій на рівень їхньої навчальної мотивації. Водночас ефективність таких підходів потребує цілісної стратегії впровадження, яка передбачає врахування як переваг, так і можливих викликів цифрового середовища, а також інтеграцію традиційних і сучасних методів навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бевз А. В. Особливості формування професійної компетентності фахових молодших бакалаврів. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2020. Вип. 191, № 1. С. 212-216.
2. Піменова О. О., Гапончук О. М. Мотивація до навчання студентів в умовах воєнного стану. *Габітус*. Вип. 47. 2023. С. 36-39.
3. Романишин Ю. Л., Магас Б. Я., Шекета В. І. Формування навчально-професійної мотивації студентів у технічних закладах вищої освіти. *Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки*. 2019. № 5. С. 212-217.
4. Харченко І. І. Теоретичний аналіз проблеми мотивації до освіти сучасних бакалаврів технічних спеціальностей засобами діджиталізація. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, 2024. № 78. С. 293-298. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/76-2-47>

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Цуканова Наталія Миколаївна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
старший викладач кафедри дошкільної та початкової освіти
Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Вступ. Предметом фахової діяльності сучасного педагога відповідно до Концепції «Нова українська школа» (2016) є виховання випускника школи – особистості (усебічно розвиненої дитини, здатної до критичного мислення), патріота (з активною позицією, який вміє діяти згідно з морально-етичними принципами та здатний приймати відповідальні рішення; поважати гідність і права людини), інноватора (здатного вносити зміни в навколишній світ, розвивати економіку за принципами сталого розвитку, здатність конкурувати на ринку праці, бажання вчитися впродовж життя) – на засадах інноваційного оновлення і гуманістичної парадигми. Оскільки, найбільш успішними на ринку праці в найближчій перспективі будуть професіонали, котрі уміють вчитись впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та вправно досягати їх, працювати в команді та спілкуватися в багатокультурному середовищі, володіти іншими інноваційними вміннями [2].

Ефективне розв'язання цієї проблеми вбачається в наданні пріоритетності інноваційно-гуманістичній складовій освітньому процесу та його компетентнісному спрямуванню, як у закладах вищої, так і в закладах загальної середньої освіти і, зокрема в її початковій ланці.

Мета роботи. Розкрити особливості підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інноваційних технологій.

Результати та обговорення. Процес підготовки майбутнього вчителя початкових класів, згідно з принципами неперервної освіти, сьогодні стикається з низкою протиріч: між репродуктивним характером навчання

педагогів та необхідністю продуктивної педагогічної діяльності, між труднощами засвоєння педагогом способів інноваційної діяльності та необхідністю професійно-педагогічної взаємодії з метою вирішення завдань, пов'язаних із впровадженням інноваційних освітніх технологій.

Головною особливістю інноваційної діяльності вчителя початкових класів є те, що вона здійснюється у початковому періоді формування особистості молодшого школяра, пов'язана з формуванням первинних навичок наукового пізнання навколишньої дійсності та входженням молодших школярів у різні суспільні відносини, а центральною фігурою, системостворчим чинником цього процесу є вчитель початкової школи – носій змісту освіти та виховання, організатор пізнавальної діяльності, всебічного розвитку та становлення особистості [1].

У процесі інноваційної діяльності вчителю початкової школи доводиться вирішувати проблеми, пов'язані з віковими та індивідуальними особливостями молодшого школяра. Це відбивається на характері та змісті інновацій у початковій школі [4].

Теоретична готовність включає оволодіння майбутніми вчителями знаннями про розвиток інноваційних процесів в історії педагогіки; про інноваційні процеси в теорії педагогіки; про нові дослідження, передовий та новаторський педагогічний досвід; про нові освітні та виховні технології; основами наукової та експериментальної роботи, у галузі духовної сфери та культури; у галузі технологій розвиваючого навчання та виховання; критеріїв підготовки вчителя до інноваційної педагогічної діяльності.

Технологічна готовність включає сформованість у студентів наступних умінь: проводити порівняльний аналіз різних педагогічних систем, їх принципів, змісту, технологій навчання; самовизначатися в освітньому просторі; планувати та здійснювати педагогічну діяльність; розробляти інноваційні уроки та об'єднувати їх у єдину систему освітніх ситуацій, відкритих занять; розробляти тематичний та поурочний план, сценарій чи програму позакласного заходу; відбирати ефективні форми, методи та засоби

навчання; організовувати індивідуальну, групову та колективну діяльність учнів; будувати та перебудовувати свою діяльність у ході освітніх ситуацій; виявляти витримку та впевненість у своїх діях у скрутних та конфліктних ситуаціях; володіти методами дистанційних освітніх комунікацій з допомогою Інтернет технологій; моделювати уроки та інші навчальні заняття, проводити їх обговорення та аналіз; оцінювати знання, вміння, навички учнів і в результаті досягати запланованих результатів у навчанні та вихованні.

Методична готовність характеризується сформованістю у майбутніх учителів початкової школи таких умінь, як: самостійно прогнозувати та планувати навчально-виховну роботу; працювати з різними джерелами інформації; спостерігати та оцінювати педагогічні явища; визначати цілі, завдання кожного етапу своєї діяльності, прогнозувати її результати; дохідливо та аргументовано пояснювати; прогнозувати результати; вести діалог, дискусію з учнями; аналізувати педагогічні явища; організовувати роботу щодо відбору, обробки, зберігання інформації, організації робочого місця у школі; оцінювати свої нововведення в освітньому процесі з використанням елементів рефлексії тощо. Практична готовність характеризується сформованістю у студентів наступних умінь: готувати та проводити творчі уроки з елементами інновації на задану тему; самостійно оцінювати результати своєї діяльності; опрацьовувати різні джерела; планувати та проводити різні позаурочні заняття, використовувати активні методи навчання та виховання; вести науково-методичну роботу, використовувати дослідно-експериментальні форми педагогічної діяльності та досвід вчителів; організовувати індивідуальну роботу з учнями та їх батьками тощо [3].

Висновки. У зв'язку з цим необхідною особливістю успішності освіти є використання інноваційних методів навчання, включення до навчально-виховного процесу новітніх наукових знань, застосування стандартів якості освіти світового рівня. Ефективному формуванню готовності майбутніх вчителів до інноваційної діяльності сприяє спеціально розроблена система навчальних ситуацій творчого характеру та виділені нами основні компоненти

творчої інноваційної діяльності: творче опрацювання науково-педагогічної літератури; творча підготовка доповідей з проблем інновацій; ділові ігри; творчі навчальні завдання; лекції-дискусії, лекції-діалоги, прес-конференції, круглі столи; проведення студентами експериментальної дослідницької роботи; робота у майстер-класах; вирішення різних педагогічних ситуацій; проведення мікроуроків; система неперервної педагогічної практики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Готовність до інноваційної діяльності як особливий вид творчого розвитку педагога : вебсайт. URL: http://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/administration/38257/.

2. Концепція «Нова українська школа». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkolacompressed.pdf>.

3 Машкіна Л. Підготовка студентів педагогічних училищ та коледжів до використання інноваційних технологій в дошкільних закладах: дис. ... канд. пед. наук. Рівне, 2000. 262 с.

4. Островська М. Особливості підготовки майбутніх учителів у контексті реформи початкової школи. *Науковий вісник Ужгородського університету*. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». Ужгород, 2021. № 1(48). С. 315–319.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 616.45.

ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ВИНИКНЕННЯ ДЕПРЕСІЇ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ

Богомолова Марина Юріївна,

д. п. н., завідувач кафедри
фундаментальних дисциплін

Шпак Олександр Русланович

Студент II курсу, група: ІН19-9-23-Б1ПС (4,0д)

Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»
Херсонський інститут ПРАТ «ВНЗ «МАУП»
м. Чернівці, Україна

Вступ. / Introductions. Вплив пандемії COVID-19 на епідеміологічні характеристики депресії серед дорослих залишається невивченим. Однак, наскільки нам відомо, мало великих популяційних досліджень оцінювали поширеність депресії у дорослих з урахуванням довгострокового впливу спалаху COVID-19 у Сполучених Штатах, наприклад, Рене Д. Гудвін та ін. провели дослідження та виявили зростаючу тенденцію поширеності депресії в США з 2015 по 2019 рік, а оцінки за 2020 рік не були додані до аналізу тенденцій, оскільки пандемія COVID-19 зробила метод збору даних іншим, а дані, зібрані у 2020 році, несумісними з попередніми оцінками. І мало що відомо про стійкість змін у поширеності депресії серед населення загалом або серед підгруп, диференційованих за статтю, віковою групою чи расою у Сполучених Штатах. Також залишається незрозумілим, чи призвели різкі зміни у способі життя, стані здоров'я та соціальній активності, спричинені пандемією COVID-19, до індивідуального ризику депресії. Потреба в актуальній інформації про поширеність, яка включає вплив пандемії COVID-19 на

психічне здоров'я, є більш актуальною, ніж будь-коли.

Мета роботи. / Aim. Ця стаття має на меті проаналізувати тенденції поширеності депресії з плином часу та кількісно оцінити вплив пандемії COVID-19 на її поширеність.

Матеріали та методи./Materials and methods. Використовуючи дані з 2007 по 2023 рік, надані Національними опитуваннями щодо здоров'я та харчування (NHANES), це дослідження охопило 36472 учасників. Результати виявили тенденцію до зростання поширеності депресії серед дорослих у США з 2007 по 2023 рік. Примітно, що загальна зважена поширеність депресії після пандемії COVID-19 (12,4%, 95% ДІ: 10,6-14,1%) була значно вищою, ніж у всі роки до пандемії. Підгрупи, такі як жінки, мексиканські американці та молоді люди, зазнали особливо вираженого зростання.

Аналізуючи дані двох циклів опитувань, близьких до початку спалаху COVID-19, дослідження виявило значний вплив пандемії на поширеність депресії зі скоригованим коефіцієнтом шансів 1,58 (95% ДІ: 1,28-1,94). У осіб з нижчим соціально-економічним статусом та тих, хто не мав попередніх захворювань, спостерігалось більше зростання поширеності депресії, тоді як емоційне здоров'я курців, схоже, не постраждало від пандемії [1].

Депресія – це серйозний розлад психічного здоров'я, який вражає дорослих у США, будучи одним із найбільш інвалідизуючих розладів психічного здоров'я та створюючи величезний тягар для здоров'я та благополуччя людей і цей тягар залишається високим протягом усього життя.

З моменту спалаху пандемії COVID-19 у 2019 році вона вплинула на численні аспекти повсякденного життя. Окрім тягаря, спричиненого самою інфекцією COVID-19, вона також призводить до кількох ускладнень та змін у поведінці та способі життя, таких як збільшення вживання алкоголю та тютюну та зменшення часу на фізичні вправи, що може бути значними чинниками ризику розвитку симптомів депресії.

Крім того, у спробах урядів контролювати поширення COVID-19, соціальні обмеження, закриття шкіл та підприємств, а також зниження

соціальної, економічної та фізичної активності – все це потенційно впливає на психічне здоров'я населення.

Збільшення депресивних симптомів через пандемію COVID-19 спостерігається у багатьох групах населення, особливо серед жінок, включаючи вагітних жінок та молодих матерів, медичних працівників та молодих студентів [4].

Відсоток дорослих у США, які повідомляють про діагноз депресії в певний момент свого життя, досяг 29%, що майже на 10 процентних пунктів вище, ніж у 2015 році. Відсоток американців, які наразі хворіють на депресію або лікуються від неї, також зріс до 17,8%, що приблизно на сім пунктів більше, ніж за той самий період. Обидва показники є найвищими, зафіксованими Gallup з моменту початку вимірювання депресії за допомогою поточної форми збору даних у 2015 році.

Найновіші результати, отримані 21-28 лютого 2023 року, базуються на опитуванні 5167 дорослих американців через веб-сайт у рамках **Gallup Panel**, імовірнісної панелі, що охоплює близько 100 000 дорослих з усіх 50 штатів та округу Колумбія. Респондентам задавали такі запитання: «Чи казав вам коли-небудь лікар або медсестра, що у вас депресія?» та «Чи є у вас зараз депресія або ви зараз лікуєтесь від неї»? Обидва показники є частиною поточного.

Національного індексу здоров'я та благополуччя Gallup.

Найшвидше зростають показники серед жінок, молоді та латиноамериканських дорослих. Понад третина жінок (36,7%) зараз повідомляють, що їм діагностували депресію в певний момент життя, порівняно з 20,4% чоловіків, і цей показник зріс майже вдвічі частіше, ніж у чоловіків, з 2017 року. У осіб віком від 18 до 29 років (34,3%) та від 30 до 44 років (34,9%) рівень діагностики депресії протягом життя значно вищий, ніж у осіб старше 44 років.

Жінки (23,8%) та дорослі віком від 18 до 29 років (24,6%) також мають найвищі показники поточної депресії або лікування депресії. Ці дві групи

(збільшення на 6,2 та 11,6 процентних пункти відповідно), а також дорослі віком від 30 до 44 років, мають найшвидше зростаючі показники порівняно з оцінками 2017 року.

Результати та обговорення./Results and discussion. Тривожні показники депресії не є унікальними для США. У світі майже чотири з 10 дорослих віком від 15 років або самі страждають від значної депресії чи тривоги, або мають близького друга чи члена сім'ї, який страждає від цього. Інше дослідження Gallup показало, що 22% дорослих у Північній Америці переживали настільки сильну депресію або тривогу, що не могли продовжувати регулярну повсякденну діяльність протягом двох тижнів або довше, що подібно до світового показника в 19% та відповідних оцінок, виявлених у Західній Європі, на Близькому Сході та в Північній Африці, а також у Південній Азії.

Клінічна депресія повільно зростала в США до пандемії COVID-19, але помітно зросла після неї. Соціальна ізоляція, самотність, страх зараження, психологічне виснаження (особливо серед працівників першої лінії реагування, таких як медичні працівники), підвищений рівень зловживання психоактивними речовинами та перебоїв в роботі служб психічного здоров'я – все це, ймовірно, зіграло свою роль. Хоча досвід значної щоденної самотності зменшився за останні два роки на тлі широкомасштабної вакцинації та повільного повернення до нормального життя, підвищений рівень самотності під час пандемії, ймовірно, зіграв суттєву роль у збільшенні рівня довгострокової, хронічної депресії. Наразі 17% дорослих у США повідомляють, що відчували значну самотність «вчора», що, за оцінками, становить 44 мільйони людей.

Серед підгруп жінки історично повідомляли про значно вищий рівень депресії, ніж чоловіки. Те, що цей розрив помітно збільшився з 2017 року, ймовірно, пояснюється кількома чинниками, пов'язаними з COVID, зокрема тим фактом, що жінки непропорційно частіше втрачали роботу або взагалі залишали робочу силу, частково через те, що пандемія змушувала дітей повертатися додому зі школи чи дитячого садка. Жінки також становили 78%

працівників усіх професій у сфері охорони здоров'я у 2019 році, що наражало їх на підвищений емоційний та психологічний ризик, пов'язаний з пандемією.

Молоді люди, у свою чергу, частіше залишаються самотніми та повідомляють про самотність, особливо під час пандемії. Їм також потрібно більше часу для спілкування, щоб покращити настрій, ніж людям похилого віку, на що безпосередньо вплинув COVID-19. Щоденні переживання смутку, занепокоєння та гніву – всі з яких тісно пов'язані з депресією – найвищі у людей віком до 30 років та з нижчим рівнем доходу. І, як і жінки, молоді люди та кольорові люди непропорційно частіше втрачали роботу взагалі через пандемію [1].

З перших днів пандемії ВООЗ та її партнери працювали над розробкою та поширенням ресурсів різними мовами та форматами, щоб допомогти різним групам впоратися з наслідками COVID-19 для психічного здоров'я та реагувати на них. Наприклад, ВООЗ випустила книгу оповідань для дітей віком 6–11 років «Мій герой – це ти», яка тепер доступна 142 мовами та має 61 мультимедійну адаптацію, а також набір інструментів для підтримки людей похилого віку, доступний 16 мовами.

Водночас, Організація співпрацювала з партнерами, включаючи інші агентства Організації Об'єднаних Націй, міжнародні неурядові організації та Товариства Червоного Хреста та Червоного Півмісяця, щоб очолити міжвідомчу роботу з реагування на COVID-19 у сфері психічного здоров'я та психосоціальної підтримки. Протягом усієї пандемії ВООЗ також працювала над сприянням інтеграції питань психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в усі аспекти глобальної відповіді [4].

Держави-члени ВООЗ визнали вплив COVID-19 на психічне здоров'я та вживають заходів. Найновіше опитування ВООЗ щодо безперервності основних медичних послуг показало, що 90% країн працюють над забезпеченням психічного здоров'я та психосоціальної підтримки як пацієнтам з COVID-19, так і тим, хто здійснює реагування. Більше того, на минулорічній Асамблеї охорони здоров'я країни наголосили на необхідності розвитку та зміцнення

служб психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в рамках зміцнення готовності, реагування та стійкості до COVID-19 та майбутніх надзвичайних ситуацій у сфері громадського здоров'я. Вони прийняли оновлений Комплексний план дій у сфері психічного здоров'я на 2013-2030 роки, який включає показник готовності до психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в надзвичайних ситуаціях у сфері громадського здоров'я.

Однак, це зобов'язання щодо психічного здоров'я має супроводжуватися глобальним збільшенням інвестицій. На жаль, ситуація підкреслює хронічну глобальну нестачу ресурсів у сфері психічного здоров'я, яка триває й сьогодні. Найновіший Атлас психічного здоров'я ВООЗ показав, що у 2020 році уряди світу витрачали в середньому трохи більше 2% своїх бюджетів охорони здоров'я на психічне здоров'я, а багато країн з низьким рівнем доходу повідомили, що мають менше ніж 1 працівника у сфері психічного здоров'я на 100 000 осіб.

Пандемія була пов'язана з високою поширеністю симптомів тривоги та депресії серед дорослих. Дослідження показують, що ці симптоми посилилися, але ступінь цього зростання неясна. Протягом пандемії симптоми тривоги та депресії були більш вираженими серед кількох груп населення.

Наприклад, у лютому 2023 року особи, які втратили роботу вдома, частіше, ніж їхні колеги, повідомляли про симптоми тривоги та/або депресії (53% проти 30%). Втрата роботи та безробіття, які довгий час асоціювалися з несприятливими наслідками для психічного здоров'я, значно зросли на початку пандемії [5].

Висновки./Conclusions. Пандемія COVID-19 справила значний вплив на психоемоційний стан суспільства. Соціальна ізоляція, тривале перебування вдома, обмеження комунікації та нестача доступу до свіжого повітря призвели до зростання рівня тривожності, депресій і загального психологічного виснаження. У багатьох людей знизилася працездатність, зникла мотивація, а деякі шукали вихід у шкідливих звичках, зокрема вживанні психоактивних речовин. Нажаль, це призвело до зростання випадків залежностей та навіть

самогубств, що свідчить про глибоку соціальну і психологічну кризу, викликану пандемією.

Девора Кестель, директорка Департаменту психічного здоров'я та вживання психоактивних речовин ВООЗ, підсумовує ситуацію: «Хоча пандемія викликала інтерес та занепокоєння щодо психічного здоров'я, вона також виявила історично недостатнє інвестування в послуги психічного здоров'я. Країни повинні терміново діяти, щоб забезпечити доступність підтримки психічного здоров'я для всіх» [3].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Психологія способу життя: навч. посіб. - Ч. II. / А. А. Токман, Розділ 2. – К.: Наука, 2015. – 336 с.
2. https://news.gallup.com/poll/505745/depression-rates-reach-newhighs.aspx?utm_source=chatgpt.com
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39856194/>
4. https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide?utm_source=chatgpt.com
5. https://www.nature.com/articles/s41598-025-87593-5?utm_source=chatgpt.com
6. https://www.kff.org/mental-health/issue-brief/the-implications-of-covid-19-for-mental-health-and-substance-use/?utm_source=chatgpt.com

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САМОРЕГУЛЯЦІЇ ЕМОЦІЙ У СТУДЕНТІВ В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ДО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Данилів Наталія Миколаївна
студентка другого курсу, група ПС-23з
Національного університету «Львівська політехніка»

Вступ / Introduction.

У період адаптації до нового навчального середовища студенти часто стикаються з психологічними труднощами, які потребують ефективної емоційної саморегуляції. Саморегуляція емоцій – це здатність особистості керувати власним емоційним станом, підтримуючи продуктивну поведінку в різних ситуаціях. Вивчення цього феномену є надзвичайно важливим для покращення умов навчання та психологічної підтримки молоді. У студентському віці особливо важливим є формування емоційної стійкості та вміння справлятися зі складними ситуаціями без деструктивних емоційних реакцій. Середовище вищого навчального закладу створює нові виклики, до яких потрібно адаптуватися швидко й ефективно.

Ціль роботи / Aim.

Метою дослідження є виявлення психологічних особливостей саморегуляції емоцій у студентів під час адаптації до умов навчального процесу у вищому навчальному закладі. Таке дослідження дозволяє створити ефективні програми підтримки студентів, які перебувають у кризових або стресових станах.

Матеріали та методи / Materials and methods.

У дослідженні взяли участь 60 студентів 1–2 курсів. Для діагностики рівня емоційної саморегуляції було використано методичку "Диференційний опитувальник саморегуляції поведінки" (В. Моросанов) та шкалу позитивного і негативного афекту PANAS. Статистична обробка проводилась з використанням коефіцієнта кореляції Пірсона та t-критерію Стьюдента. Окрім

цього, були враховані гендерні відмінності та рівень мотивації студентів, що дало змогу отримати глибше розуміння динаміки емоційної саморегуляції.

Результати та обговорення / Results and discussion.

Результати дослідження показали, що більшість студентів мають середній рівень саморегуляції емоцій. Було виявлено значущу кореляцію між рівнем саморегуляції та інтенсивністю негативного афекту ($r = -0,52$; $p < 0,01$), що свідчить про важливість розвитку навичок емоційної регуляції в умовах стресових ситуацій, зокрема під час іспитів чи змін соціального оточення. Також студенти з високим рівнем саморегуляції демонструють вищу мотивацію до навчання та позитивну самооцінку. Ці студенти мали кращі показники не лише психологічного благополуччя, але й академічної успішності, що підтверджує взаємозв'язок між емоційною саморегуляцією та загальною адаптацією до навчального процесу.

Висновки / Conclusions.

Психологічна підтримка студентів у період адаптації має враховувати їх рівень емоційної саморегуляції. Формування навичок усвідомленої емоційної реакції, розвиток емоційного інтелекту та вміння справлятися зі стресом сприятимуть успішній соціально-академічній адаптації. Отримані результати можуть бути основою для подальших програм психопрофілактики у ЗВО. Подальші дослідження можуть зосередитись на розробці тренінгів з емоційного інтелекту як інструменту профілактики дезадаптації серед студентської молоді.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ВИМУШЕНИМ ПЕРЕСЕЛЕНЦЯМ В ІНШІЙ КРАЇНІ

Соловей Олександр Миколайович

Аспірант,

Волженцева Ірина Вікторівна,

д.психол н., професор

кафедри психології і педагогіки дошкільної освіти

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

Вступ. / Introductions. Вимушені зовнішні переселенці, які переїхали жити в інші країни у зв'язку із такими причинами, як збройні конфлікти, переслідування, екологічні й техногенні катастрофи, переживають різні деструктивні прояви (*тривогу, страх, депресію, відчуття безпорадності та невпевненості у власних силах, порушення сну, постійну втому*), які є наслідком перенесеного дисстресу, що негативно впливає на самооцінку, мотиваційну, емоційну сфери, роботу когнітивних процесів, функціонування організму людини. Під час вимушеного переселення в період війни люди можуть відчувати переміни настрою від ейфорії до відчаю, від панічних атак до несвідомої паніки. У зв'язку з цим виникає гостра необхідність розкрити особливості психологічної допомоги вимушеним переселенцям в іншій країні.

Ціль роботи. / Aim. Метою дослідження є визначення особливостей надання психологічної допомоги, яка підвищить ефективність життя і роботи вимушених переселенців в іншій країні.

Матеріали та методи. / Materials and methods. На даному етапі дослідження здійснено теоретико-методологічний аналіз, синтез, порівняння, узагальнення вітчизняних і закордонних наукових джерел, що дозволив систематизувати матеріал з надання психологічної допомоги, яка підвищить ефективність життя, процес адаптації вимушених переселенців в іншій країні. Даний матеріал буде використано у формульовальному експерименті в розробці структурно-системної моделі, яка включить структурні взаємозв'язки між

дослідницькими діями і компоненти змістовного контексту рішення формувальних завдань й встановить між ними сукупність стосунків управління і коригування. Також даний теоретичний матеріал буде використано в створенні програми оптимізації самореалізації вимушених переселенців за кордоном.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Психологічна допомога – це область практичного застосування психології, яка спрямована на підвищення психологічної компетентності людини, надання їй психологічної допомоги з метою покращення психологічного стану, загального психологічного благополуччя, якості життя, підтримки, розвитку та вирішення різного роду психологічних проблем, пов'язаних із труднощами в міжособистісних стосунках, а також глибинних особистісних проблем. Вона може бути надана як індивідуально, так і в групі.

Головна мета психологічної допомоги - надати підтримку людині в критичний момент, допомогти їй справитися зі своїми негативними емоціями і важкими життєвими обставинами

Психологічна допомога може мати такі *основні форми*:

➤ *психологічне консультування* – сфера практичної професійної діяльності психолога, яка пов'язана із наданням допомоги людям у вигляді порад, рекомендацій щодо вирішення життєвих психологічних проблем, розширення особистісного потенціалу;

➤ *індивідуальні консультації* – допоможуть переселенцям опрацювати пережиту травму, адаптуватися до нової ситуації та навчитися справлятися з негативними емоціями;

➤ *групові консультації* – дадуть можливість переселенцям поділитися досвідом, відчути підтримку та взаємодію з іншими, які пережили подібні труднощі;

➤ *психологічна корекція* – відновлення норми в контексті емоційного стану, особистісних рис;

➤ *кризове втручання* – надання термінової допомоги людям, сім'ям,

які переживають кризову ситуацію з метою мінімізації або усунення негативних наслідків;

➤ *психологічна реабілітація* – це комплекс заходів, спрямованих на відновлення та покращення психічного здоров'я, поліпшення процесу адаптації до нових умов існування, збереження, відновлення або компенсування порушених психічних функцій людини;

➤ *психологічний тренінг* – форма активного навчання навичкам поведінки засобами вправ, завдань, рольових ігор, комп'ютерних програми й інших методів, орієнтованих на розвиток, психокорекцію, демонстрацію психологічних якостей або навичок;

➤ *психотерапія* – це науково обґрунтований метод лікування психологічних і психічних проблем за допомогою розмов, психологічних технік та інструментів, спрямований на вирішення глибинних особистісних проблем і глибинну трансформацію особистості, допомогу людям у вирішенні внутрішніх конфліктів, зміну мислення та поведінки, а також покращення якості життя;

➤ *психолого-соціальна підтримка* – це система психолого-соціальних, психолого-педагогічних способів і методів допомоги, яка забезпечить переселенців інформацією про права, соціальні послуги, а також допоможе у вирішенні життєвих проблем.

У процесі надання психологічної допомоги необхідно дотримуватися основних *принципів*:

➤ *спостерігати* – звертати увагу на поведінку та емоційний стан людини;

➤ *слухати* – активно слухати і надавати можливість людині висловитися;

➤ *спрямовувати* – допомогти людині зрозуміти, що з нею відбувається та надати їй підтримку;

➤ *не зашкодити* – не завдати шкоди людині;

➤ *забезпечити безпеку* – зробити так, щоб людина відчувала себе в безпеці та комфорті;

- *компетентність та адекватна оцінка ризиків* – надавати допомогу, розуміючи, що пережили люди;
- *повага до індивідуальності* – враховувати оцінку точку зору людини, яка має саме свою важку ситуацію;
- *конфіденційність* – забезпечити конфіденційність інформації, якою ділиться переселенець.

Саме ці принципи допоможуть створити безпечну і комфортну атмосферу для розмови та вираження емоцій у процесі психологічної допомоги як важливого фактору у процесі адаптації та відновлення переселенців.

У психологічній допомозі *вимушеним переселенцям в іншій країні* необхідно *враховувати їхні потреби та досвід*. Мова йде про:

- *мовний бар'єр* – забезпечення доступу до психологічної допомоги на рідній мові або з використанням перекладу;
- *культурні відмінності* – врахування культурних особливостей переселенців у забезпеченні відповідної та ефективної допомоги;
- *адаптація до нового середовища* – допомога переселенцям в адаптації до нової культури, мови та соціальних норм;
- *подолання травм та стресів* – врахування травматичного досвіду переселенців та допомога їм у переживанні стресу, пов'язаного з вимушеним переміщенням;
- *соціальна підтримка* – створення мережі соціальної підтримки для відчуття безпеці й підтримки;
- *психологічне консультування, терапія* тощо - у допомозі переселенцям подолати психологічні труднощі.

Головне, потрібно, щоб психологічна підтримка була гнучкою, *спрямованою* на:

- *подолання травм та стресів*, пов'язаних із вимушеним переміщенням й надання допомоги з успішною адаптацією до нового середовища – переселенці можуть переживати травматичний стрес через втрату рідного місця, розрив зі звичними соціальними зв'язками, страх та

невизначеність майбутнього;

➤ *оптимізацію успішної адаптації* – переселенцям потрібна допомога у впорядкуванні нового життя, освоєнні нового середовища, встановленні соціальних зв'язків та інтеграції в нове оточення;

➤ *підтримка позитивного емоційного стану* – психологічна допомога, яка спрямована на зниження тривоги, депресії та інших негативних емоцій, які можуть супроводжувати переселенців;

➤ *підібрати стратегії копіngu* (від англ. coping – справлятися) – запропоновувати способи, якими людина зможе справитися зі стресовими ситуаціями, використовуючи психологічні, поведінкові, когнітивні, емоційні ресурси, спрямовані на вирішення існуючих проблеми і зміну свого ставлення до даної ситуації;

➤ *допомога в розвитку конструктивних стратегій* – для впорядкування зі стресом та труднощами, пов'язаними з переселенням;

➤ *соціальна підтримка* – формування групових сесій, спільних занять допоможуть вимушеним переселенцям підтримувати зв'язки, спілкування та ділитися досвідом;

➤ *оптимізація психологічного ресурсу для важких рішень* – допомога переселенцям аналізувати ситуацію й робити важливі рішення, пов'язані з новим життям;

➤ *дитяча психологічна допомога* – допомогти пережити дітям стресові ситуації, надати спеціальну психологічну підтримку ігровими засобами, пісочною терапією, підключити імаготерапію, гелотологію тощо.

Висновки. / Conclusions.

Таким чином, теоретичний аналіз свідчить, що особливості психологічної допомоги вимушеним переселенцям в іншій країні є важливим аспектом в психології. Представлені основні форми психологічної допомоги, такі як: психологічне консультування, індивідуальні консультації, групові консультації, психологічна корекція, кризове втручання, психологічна реабілітація, психологічний тренінг, психотерапія, психолого-соціальна підтримка. Розкриті

основні принципи надання психологічної допомоги, яких потрібно дотримуватися психологу: постерігати, слухати, спрямовувати, не зашкодити, забезпечити безпеку, компетентність та адекватна оцінка ризиків, повага до індивідуальності, конфіденційність. Подані головні напрями, які потрібно враховувати в роботі з вимушеними переселенцями в іншій країні (мовний бар'єр, культурні відмінності, подолання травм та стресів тощо). Проаналізоване спрямованість психологічної підтримки вимушених переселенців в іншій країні (подолання травм та стресів, оптимізацію успішної адаптації, підтримка позитивного емоційного стану, підбір стратегії копіngu тощо).

ДОВГОСТРОКОВІ НАСЛІДКИ ДИТЯЧИХ ТРАВМ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ У ДОРΟΣЛОМУ ВІЦІ

Третяк Ольга Олегівна

студентка

Харківського інституту ПраТ «ВНЗ МАУП»

м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Дитячі травми є одним із ключових факторів, що впливають на формування особистості в дорослому віці. Дослідження в галузі психології підтверджують, що ранні психологічні травми можуть визначати емоційний стан, поведінкові особливості та життєві стратегії людини. Виявлення та корекція наслідків дитячих травм є важливими завданнями сучасної психологічної практики в Україні.

Несприятливий досвід дитинства здійснює значний вплив на психічне здоров'я в дорослому віці. Це і депресія: дослідження підтверджують, що люди, які пережили насильство чи нехтування в дитинстві, мають вищий ризик розвитку депресивних станів. Тривожні розлади: зокрема посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), соціальна тривога та генералізована тривожність. Розлади особистості: наприклад, прикордонний розлад особистості часто пов'язаний із травмами в дитинстві. Схильність до залежностей: використання алкоголю, наркотиків або інших адиктивних поведінкових моделей як способу уникнення болючих спогадів [1; 2].

Виявлення кореляцій між характером дитячих травм і рівнем тривожності у дорослих осіб є актуальним як у науковому, так і в практичному психологічному контексті, особливо в умовах військового конфлікту в Україні, що спричинив масову дитячу травматизацію.

Мета/ Aim: полягає у теоретичному та емпіричному вивченні ролі дитячих травм на прояви тривожності у дорослому віці.

Матеріали та методи. / Materials and methods.

Наше дослідження базується на таких теоретико-методологічних

підходах: Теорія психосоціального розвитку (Е. Еріксон); Теорія прихильності (Дж. Боулбі, М. Ейнсворт), що пояснює, як ранні стосунки з батьками формують модель поведінки у дорослому віці; Теорія травми та посттравматичного зростання (Р. Тедеші, Л. Калгун), що розглядає можливості адаптації та розвитку після травматичних подій; Дослідження впливу дитячих травм на особистісний розвиток (Б. ван дер Колк, Д. Сігел), які вивчають нейробіологічні аспекти травми. Для емпіричного аналізу застосовано опитувальник CTQ-SF (Childhood Trauma Questionnaire – Short Form), шкалу тривожності Спілбергера–Ханіна. Вибірку склали 53 жінки віком 25–40 років, проживають в Україні.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Для дослідження першочергово ми використовували методику опитування CTQ-SF (Childhood Trauma Questionnaire – Short Form) – це стандартизований психодіагностичний інструмент, призначений для ретроспективної оцінки травматичного досвіду в дитинстві. Тест розроблено Девідом Бернштейном (David P. Bernstein) та Лізою Фінк (Lisa Fink) у 1998 році на основі повної версії опитувальника CTQ, створеного раніше для клінічного використання [3]. Узагальнені дані по дослідженню розміщено на рис 1.1.

Аналіз отриманих даних свідчить, що найбільш поширеними формами дитячої травматизації серед опитаних жінок є емоційне насильство, фізичне насильство та емоційне нехтування.

Зокрема, високі рівні емоційного насильства виявлено у 7,55% респонденток, низькі – у 32,08%, а мінімальні/відсутні – у 60,38%. Це свідчить про те, що попри високу частку жінок, які не виявляють явних ознак емоційної травматизації, понад третина все ж мала певний ступінь емоційного насильства в дитячому віці, що потребує уваги при подальшій психодіагностиці.

Фізичне насильство мало місце у більш ніж половини опитаних (54,72%-мінімальний/відсутній рівень), тоді як високий рівень – у 5,66%, помірний – у 22,64%, а низький – у 16,98%. Це вказує на загрозовий відсоток респондентів, що мали досвід помірного або високого рівня фізичного

насильства (понад 28%).

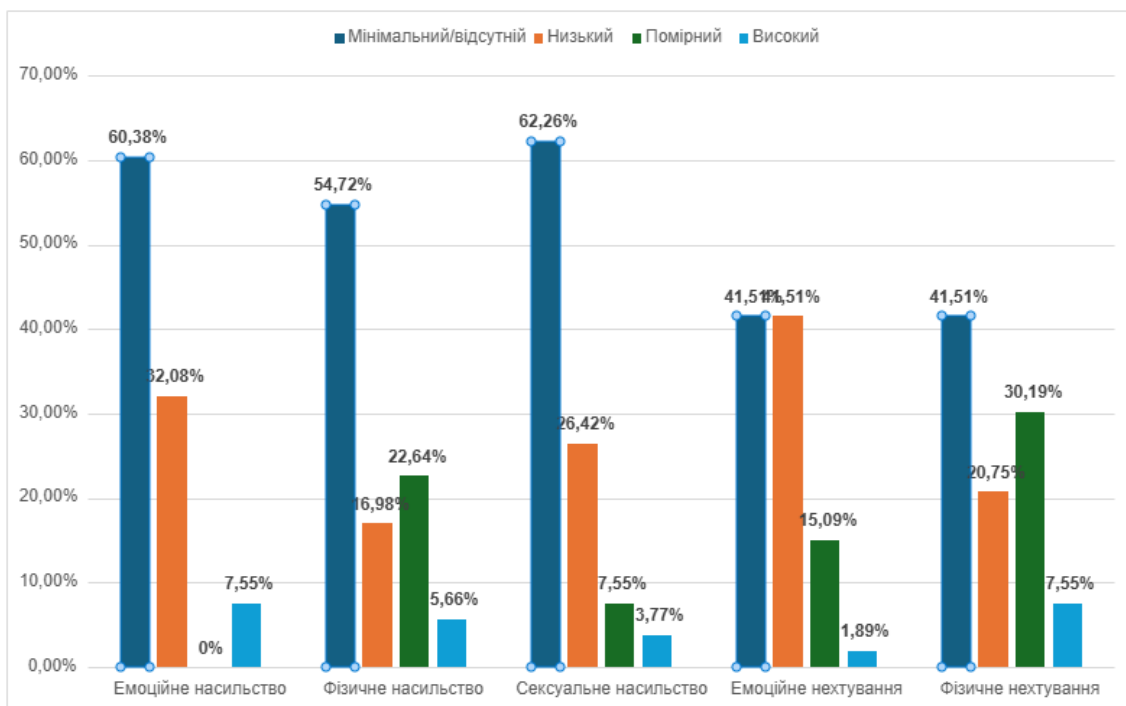


Рис. 1. Розподіл за рівнями пережитої травматизації у %.

Щодо сексуального насильства, переважна більшість (62,26%) не вказує на його наявність, однак 3,77% респонденток повідомили про високий рівень, що навіть при такій частці є соціально значущим показником, враховуючи тяжкість наслідків такого виду травматизації. Ще 7,55% зазначили помірний рівень, а 26,42% – низький, що може вказувати на латентні або неусвідомлені форми сексуального порушення кордонів.

Емоційне нехтування є досить рівномірно розподіленим серед учасниць: 41,51% – мінімальний/відсутній, стільки ж – низький рівень, 15,09% – помірний, 1,89% – високий. Така структура може свідчити про поширеність непрямих форм емоційного відсторонення або нестачі підтримки у дитинстві.

Нарешті, фізичне нехтування також виявило значний вплив: високий рівень – у 7,55% респонденток, помірний – у 30,19%, низький – у 20,75%. Лише 41,51% опитаних не мали досвіду фізичного нехтування, що підкреслює його поширеність як форми недбалого догляду в дитячому віці.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що понад 50% респонденток у тій чи іншій мірі зазнали щонайменше однієї форми психологічного або фізичного насильства, а також нехтування у дитинстві, що може мати значний вплив на

формування особистості та емоційного благополуччя у дорослому віці.

Для дослідження рівня тривоги ми використовували методику «Шкала Спілбергера-Ханіна» [4]. Нашою метою було дослідити рівень тривоги у дорослих, щоб у подальшому проаналізувати чи є кореляція щодо результатів опитувальника СТQ-SF.

Таблиця 1.1.

Розподіл рівня ситуативної тривожності

Рівень ситуативної тривожності	Кількість осіб	Відсоток (%)
Низький (20–30 балів)	12	22,64%
Середній (31–45)	28	52,83%
Високий (46–80)	13	24,53%

Таблиця 1.2.

Розподіл рівня особистої тривожності

Рівень особистої тривожності	Кількість осіб	Відсоток (%)
Низький (20–30 балів)	1	1,89%
Середній (31–45)	33	62,26%
Високий (46–80)	19	35,85%

Аналіз рівнів тривожності серед респонденток дозволяє зробити наступні узагальнення щодо поширеності ситуативних та особистісних тривожних станів у вибірці:

1. Ситуативна тривожність:

Понад половина респонденток (52,83%) продемонстрували середній рівень ситуативної тривожності.

Помітна частка (24,53%) виявила високий рівень ситуативної тривожності, що свідчить про підвищену схильність до емоційного напруження в умовах стресу.

Лише 22,64% мали низький рівень, що вказує на здатність залишатися емоційно стабільними у змінних або потенційно загрозливих ситуаціях.

2. Особистісна тривожність:

Найбільша частка респонденток (62,26%) мала середній рівень

особистісної тривожності, що відображає помірну схильність до тривожності як стабільної риси особистості.

Високий рівень особистісної тривожності виявлено у 35,85% учасниць, що може свідчити про глибші, хронічні риси емоційної нестабільності або внутрішньої напруги.

Таким чином, результати свідчать про високу поширеність тривожних станів серед опитаних жінок, з переважанням середнього рівня, але зі значною часткою осіб із високими показниками, що може мати важливе значення у контексті вивчення наслідків психотравматичних досвідів.

У ході емпіричного дослідження було проаналізовано взаємозв'язок між пережитими в дитинстві психотравмуючими подіями (за опитувальником СТQ-SF) та рівнем депресивних і тривожних проявів у дорослому віці (за шкалами Бека та Спілбергера–Ханіна). Результати кореляційного аналізу табл. 1.3

Загальний бал дитячих травм продемонстрував помірно позитивний зв'язок із ситуативною ($r = 0,497$) та особистісною ($r = 0,453$) тривожністю, що свідчить про суттєвий вплив дитячих переживань на схильність до тривожних реакцій у дорослому віці.

Таблиця 1.3.

**Кореляція впливу дитячих травм до депресії,
ситуативної та особистісної тривожності**

	Загальний бал	Емоційне насильство	Фізичне насильство	Сексуальне насильство	Емоційне нехтування	Фізичне нехтування
Ситуативна тривожність	0,497	0,464	0,326	0,280	0,083	0,243
Особистісна тривожність	0,453	0,243	0,265	0,423	0,164	0,149

Емоційне насильство виявилось найбільш пов'язаним із ситуативною тривожністю ($r = 0,464$) та помірно пов'язаним з особистісною тривожністю ($r = 0,243$), що узгоджується з сучасними уявленнями про його психологічну травматичність.

Сексуальне насильство в дитинстві виявило статистично значущий

позитивний зв'язок з особистісною тривожністю ($r = 0,423$), що підтверджує його деструктивний вплив на психоемоційний стан у зрілому віці.

Висновки. / Conclusions. Аналіз отриманих даних свідчить, що найбільш поширеними формами дитячої травматизації серед опитаних жінок є емоційне насильство, фізичне насильство та сексуальне.

Емоційне нехтування зустрічається досить рівномірно – 41,51% мають мінімальний або відсутній рівень, стільки ж – низький, що може свідчити про поширене недоотримання емоційної підтримки в дитинстві.

Фізичне нехтування виявлено у 58,49% респонденток у тій чи іншій формі, зокрема у 30,19% – на помірному рівні, а у 7,55% – на високому.

Загалом, понад половина опитаних жінок мають досвід принаймні одного виду психотравмуючого досвіду, що може мати довготривалий вплив на психоемоційний стан у дорослому віці.

Кореляційний аналіз підтвердив зв'язок між дитячими травмами та депресивними/тривожними проявами. Зокрема:

1. Загальний бал за шкалою CTQ-SF позитивно корелює з ситуативною ($r = 0,497$) і особистісною ($r = 0,453$) тривожністю.
2. Емоційне насильство найбільше пов'язане з ситуативною тривожністю ($r = 0,464$).
3. Сексуальне насильство пов'язане з депресією ($r = 0,251$) та особистісною тривожністю ($r = 0,423$).
4. Фізичне нехтування показало несподівано негативний зв'язок з депресією ($r = -0,344$).

Узагальнюючи результати, можна стверджувати, що окремі види дитячих психотравм (особливо емоційне та сексуальне насильство) мають виражений вплив на розвиток тривожних і депресивних симптомів у жінок у дорослому віці, що підтверджує основну гіпотезу дослідження та погоджується з результатами сучасних зарубіжних і вітчизняних наукових робіт. Це дає підґрунтя для подальших наукових досліджень та створення корекційних програм для спеціалістів допомагаючих професій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Felitti V. J., Anda R. F., Nordenberg D. та ін. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study // American Journal of Preventive Medicine. – 1998. – Vol. 14, № 4. – P. 245–258.
2. Van der Kolk B. A. The Body Keeps the Score: Brain, Mind, and Body in the Healing of Trauma. – New York : Viking, 2014. – 464 p.
3. Childhood Trauma Questionnaire – Short Form [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://emerge.ucsd.edu/r_3em79y3tlxrmbs3/ (дата звернення: 08.05.2025).
4. MozOk.ua. Шкала тривоги Спілбергера (STAI) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mozok.ua/depressiya/testy/item/2703-shkala-trevogi-spilbergera-STAI> (дата звернення: 08.05.2025).

ПРАВОСВІДОМІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ ФОРМУВАННЯ В ОНТОГЕНЕЗИ

Федоров Максим Валерійович,
аспірант кафедри психології,
Національний університет
біоресурсів і природокористування України,
0009-0000-5099-6537

Анотація. Тема роботи присвячена дослідженню формування правосвідомості як важливого чинника у контексті змін правової культури та суспільного розвитку. Правосвідомість визначається як форма суспільної свідомості, яка включає систему поглядів, ідей, почуттів та уявлень щодо ставлення людини до правової системи.

У роботі було визначено компоненти, які формують комплексне уявлення і сприйняття права індивідами та групами. Встановлено, що на формування правосвідомості впливають загальне знання права та правова поінформованість, соціальні, духовні, економічні, політичні, національні, морально-етичні, культурні чинники. Ці компоненти необхідно враховувати в онтогенезі формування правосвідомості особистості.

Ключові слова: Правосвідомість, особистість, соціум, виховання, правові знання, концептуалізація.

Правосвідомість визначається як форма суспільної свідомості, що включає в себе погляди, почуття, ідеї та уявлення про право. Це не тільки знання законів, а й неухильне їх дотримання [1]. Вона є невід'ємною частиною людського буття, яка проявляється як знання про право, розуміння власних прав та обов'язків, а отже і регулює поведінку людей, впливає на права особистості через свідомість окремих індивідів та сприяє закріпленню навичок їхньої позитивної правової поведінки [2, с. 5].

Актуальні наукові дослідження вказують на те, що формування правосвідомості в онтогенезі (тобто в процесі індивідуального розвитку) є

ключовим етапом формування особистості в умовах сучасного суспільства. Реалізація людини як суб'єкта права є результатом процесу онтогенезу, що завершується формуванням правосвідомості особистості. Цей процес є основою правової самореалізації особистості, що здійснюється через норми, якими індивід регулює власну поведінку. Особистості у своїх соціальних діях більшою чи меншою мірою реалізують право, користуються ним, задовольняють свої потреби чи інтереси та будують соціальні відносини, або порушують правові норми, що спричиняє юридичну відповідальність. Розвиток правосвідомості особистості означає зростання правової культури, підвищення рівня правопорядку та поваги до законів. Розвиток світогляду сприяє цьому процесу [1, 3, 4].

При формуванні правосвідомості особистості в онтогенезі необхідно звертати увагу на когнітивну, або інтелектуальну (погляди, ідеї, теорії, уявлення про право), психологічну (почуття, емоції, переживання, ідеї, мотиви, цілі), поведінкову складову (правомірна поведінка, правова активність, правопорушення тощо, які характеризують фактичну реакцію людини на функціонування елементів правової системи) [1, 4].

В концепцію правосвідомості входять такі компоненти: загальні знання права (розуміння базових правових норм і інститутів), правова обізнаність (рівень інформованості щодо конкретних прав і обов'язків), правова ідентичність (відчуття належності до правової системи та особистої відповідальності), правові установки (ставлення до права, його значення та ефективності), практичні навички (вміння застосовувати правові знання у реальних ситуаціях) та етичне сприйняття (ціннісне ставлення до правових норм і їх справедливості). Ці компоненти формують комплексне уявлення і сприйняття права індивідами та групами [5].

Науковцями зазначається, що на процес формування правосвідомості особистості в онтогенезі впливають різноманітні чинники, серед яких можна виділити декілька ключових, а саме:

- ✓ Соціальне середовище – родина, школа, суспільство та засоби

масової інформації формують у людини перше уявлення про право та справедливість.

✓ Культурно-нормативні цінності, які включають традиції, мораль, релігія закладають цінності й орієнтири щодо прав і обов'язків.

✓ Правова освіта яку здобувають в освітніх закладах сприяє розумінню питань щодо знання законів, прав і свобод, правової культуру.

✓ Практика застосування права включає в себе судові рішення, правову практику, досвід у використанні правових норм.

✓ Особистий досвід, а саме життя людини, взаємодія з правовою системою, особисті правові ситуації.

✓ Медіа і інформація: засоби масової інформації, соціальні мережі формують уявлення про правові норми, їх значення, є ключовим фактором, що впливає на формування політичної та правової свідомості суспільства. Вони трансформують комунікацію та впливають на громадську думку як позитивно так і негативно [4, 6].

Ці чинники у сукупності формують світогляд щодо права, його ролі у суспільстві і особистому житті. Тоді як негативні прояви правосвідомості, такі як правовий нігілізм, можуть деформувати загальне розуміння права [1, 4].

Висновки. Встановлено, що формування правосвідомості відбувається під впливом різних факторів, а саме, загальне знання права та правова поінформованість, соціальних, духовних, економічних, політичних, національних, морально-етичних, культурних. Ці компоненти необхідно враховувати в онтогенезі формування правосвідомості особистості та вжити заходи, які будуть спрямовані на підвищення цього рівня.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРА:

1. Horák F., Lacko D., Klocek A. Legal consciousness: A systematic review of its conceptualization and measurement methods. *Anuario de Psicología Jurídica*. 2021. 31, 9-34. <https://doi.org/10.5093/apj2021a2>.

2. Веркалець І. Д. Правосвідомість суб'єктів у процесі здійснення функцій

права. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2020. 1(30). 3-7.
[https://doi.org/10.32837/pyuv.v0i1\(30\).505](https://doi.org/10.32837/pyuv.v0i1(30).505).

3. Chiriluța T. N. The Person as a Legal Entity. *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati. Legal Sciences. Fascicle XXVI*. 2024. 7(1). 39-45.
<https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/als/article/view/6952/>

4. Бровко Н. І. Філософсько-правові засади формування правосвідомості особистості в умовах трансформації освітнього процесу в Україні. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора юридичних наук за спеціальністю 12.00.12 – філософія права. Міністерство внутрішніх справ України, Національна академія внутрішніх справ, Київ. 2019. 477.

5. Horák F., Lacko D. New contributions of multidisciplinary and empirical approach to legal consciousness. *The Lawyer Quarterly*. 2019. 9(3). 248-261.
https://www.researchgate.net/publication/336263206_New_Contributions_of_Multidisciplinary_and_Empirical_Approach_to_Legal_Consciousness.

6. Ломака В. С., Яковюк І. В. Феномен інтерактивних соціальних медіа та його вплив на розвиток політичної та правової свідомості суспільства. *Журнал східноєвропейського права*. 2024. 129. 7-11.

УДК: 159.9378.3

ВПЛИВ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ НА МІЖСОБИСТІСНІ ВІДНОСИНИ МОРЯКІВ

Харченко Альона Олегівна,
студентка 4 курсу бакалаврату спеціальності «Психологія»
ННМГІ Одеського національного морського університету

Томашпольська Аліна Володимирівна,
студентка 4 курсу бакалаврату спеціальності «Психологія»
ННМГІ Одеського національного морського університету

Бондаревич Світлана Майславівна,
кандидат психологічних наук,
доцент, доцент кафедри практичної психології,
Одеський національний морський університет,
м. Одеса, Україна

Анотація. Морське середовище є унікальним за своєю структурою, адже члени екіпажу змушені тривалий час співіснувати в обмеженому просторі, де міжособистісні відносини відіграють вирішальну роль у формуванні психологічного клімату на борту. У цьому контексті лідерські якості стають не просто корисними, а необхідними для забезпечення злагодженої та ефективної взаємодії в команді. Важливість лідерських якостей у моряків є надзвичайно високою, оскільки ця професія пов'язана з роботою в екстремальних умовах, високим рівнем відповідальності та необхідністю ефективної командної взаємодії. Лідер повинен швидко приймати рішення в небезпечних або аварійних ситуаціях. Від його дій залежить безпека людей, судна, вантажу й навколишнього середовища. Зростаюча складність морських операцій, розвиток міжнародних стандартів безпеки та багатонаціональні екіпажі підсилюють потребу в лідерах, які здатні об'єднувати колектив, долати конфлікти та створювати атмосферу взаємоповаги та підтримки. Окрім професійної підготовки, сучасному моряку необхідні розвинуті соціальні навички, зокрема вміння співпрацювати, комунікувати та вирішувати конфлікти. Лідерські якості сприяють підвищенню рівня довіри в екіпажі, зменшенню стресових ситуацій і

поліпшенню командної взаємодії.

Ключові слова: Морське середовище, міжособистісні відносини, лідерство.

У морському середовищі, де екіпаж тривалий час перебуває в ізоляції та обмеженому просторі, міжособистісні відносини мають критичне значення для ефективної роботи, морального стану та безпеки на судні. Одним із ключових чинників, що впливає на ці відносини, є стиль та ефективність лідерства з боку командного складу. Незважаючи на те, що проблематика лідерства широко досліджується в інших сферах, у сфері морського флоту ці аспекти висвітлені недостатньо, особливо в контексті їхнього впливу на міжособистісну взаємодію моряків у специфічних умовах морської служби. Це створює потребу в глибшому аналізі, визначенні ключових чинників впливу та розробці практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності лідерства на морському транспорті.

Актуальність. У сучасних умовах розвитку морської галузі, де ефективність роботи екіпажу безпосередньо впливає на безпеку судноплавства, питання розвитку лідерських якостей серед моряків набуває особливої значущості. Зростаюча складність морських операцій, розвиток міжнародних стандартів безпеки та багатонаціональні екіпажі підсилюють потребу в лідерах, які здатні об'єднувати колектив, долати конфлікти та створювати атмосферу взаємоповаги та підтримки. Лідер не тільки керує, але й формує емоційний настрій екіпажу, впливаючи на продуктивність та моральний стан моряків. Саме тому вивчення впливу лідерських якостей на міжособистісні відносини має велике практичне значення. морська професія пов'язана з високим рівнем відповідальності, а в умовах надзвичайних ситуацій саме лідер здатен мобілізувати команду та забезпечити оперативне реагування. Роль лідера в таких випадках виходить за межі формального управління – вона стає критичною для збереження життя та безпеки. Тому дослідження механізмів впливу лідерства на взаємодію членів екіпажу є надзвичайно актуальним.

Мета дослідження. Визначити, яким чином стиль та ефективність лідерства впливають на якість міжособистісних відносин серед екіпажу судна, для покращення лідерських підходів з метою забезпечення сприятливого психологічного клімату та ефективної командної взаємодії на флоті.

Результати та обговорення. Лідерство – це складний, багатогранний феномен, який вивчається в межах різних напрямів психології, зокрема соціальної, організаційної, когнітивної та гуманістичної. У сучасній психології лідерство розглядається не тільки як сукупність рис особистості, але й як процес взаємодії між індивідом і групою, що впливає на досягнення спільних цілей. в умовах сучасного суспільства ця тема набула особливої гостроти: сьогодні ефективність окремих осіб, установ і навіть цілих галузей багато в чому визначається здатністю лідерів надихати й координувати інших. У цьому контексті лідерство розглядається як складний процес психологічного й соціального впливу, що спрямований на мобілізацію колективних зусиль для досягнення визначених цілей [1, с. 99-110].

С. В. Лещенко та І. І. Приходько розглядають лідерство як цілеспрямований процес впливу на інших з метою організації, спрямування та підтримки спільної діяльності й міжособистісних стосунків у групі або організації. Вони підкреслюють, що ефективне управління людьми є як складним завданням, так і великою відповідальністю для лідера. Саме тому лідерство насамперед пов'язане зі здатністю пробуджувати в учасниках команди інтерес до роботи та її результатів, розвивати ініціативу, стимулювати творчість і надихати на діяльність, передаючи їм необхідний психодуховний заряд. Справжнє лідерство проявляється у вмінні пробудити в людях бачення бажаного майбутнього, мрії, яку вони хочуть здійснити. У центрі цього процесу – здатність лідера приваблювати інших, викликаючи у них щире захоплення та симпатію на несвідомому рівні [2, с. 157-178.]

Г. С. Криворотько відзначав, що професія моряка є однією з найскладніших, адже вона передбачає роботу в екстремальних умовах: тривалі відрядження, замкнений простір, фізичні навантаження, постійна небезпека

через погодні умови або технічні несправності. У таких обставинах особливо важливо мати не лише професійні навички, а й виражені лідерські якості. Моряк, особливо на керівних посадах (капітан, старпом), повинен брати на себе відповідальність за екіпаж, приймати швидкі та виважені рішення, діяти впевнено й рішуче навіть у критичних ситуаціях [3, с. 400-408].

Аналіз вимог, викладених у Кодексі з підготовки, дипломування моряків та несення вахти стосовно офіцерів моряків дає підстави стверджувати, що високий рівень лідерської компетентності включає в себе розвинену здатність до емпатії, вміння розпізнавати й розуміти соціальні сигнали, добре сформовані комунікативні навички, здатність комплексно охоплювати ситуацію в цілому, а також оперувати індуктивними та дедуктивними методами мислення. На судні обмежений простір, і конфлікти неминучі. Справжній лідер повинен вміти оперативно вирішувати суперечки й зберігати психологічну стабільність команди. Старший офіцер повинен не лише контролювати, а й навчати молодших моряків, сприяючи їх професійному зростанню. Хороший лідер створює злагоджену команду, розподіляє обов'язки, мотивує підлеглих та підтримує дисципліну, адже це сприяє продуктивній і безпечній роботі на борту. До того ж, важливим є володіння різними типами розумової діяльності – логічним, абстрактним, креативним, інтуїтивним тощо. Сучасне мореплавання вирізняється тим, що екіпажі суден зазвичай складаються з представників різних національностей. Лідерські якості старших офіцерів у міжнаціональному екіпажі з різними культурами мають вирішальне значення для забезпечення злагодженої роботи, взаєморозуміння та безпеки на борту судна. Розуміння культурних відмінностей у сприйнятті авторитету, часу, ієрархії, спілкування та толерантність до різних традицій, релігій, звичок допомагають уникнути конфліктів та сприяють взаєморозумінню в екіпажі. Необхідне Рівне ставлення до всіх національностей, щоб не допустити булінгу, дискримінації чи упереджень. Міжкультурна та етнічна толерантність належить до ключових особистісних якостей керівників судна, адже вони мають демонструвати повагу та коректність у спілкуванні з представниками різних національностей, не

надаючи переваги чи не дискримінуючи нікого за ознаками раси, кольору шкіри, релігії чи культурних особливостей [4, с. 122-127.].

Тривалі морські переходи супроводжуються постійним перебуванням моряків в умовах замкненого простору, монотонної праці, обмеженням зовнішніх соціальних контактів, а також підвищеною ймовірністю виникнення аварійних чи небезпечних ситуацій. Це призводить до інтенсивного розвитку міжособистісних зв'язків, де швидко виявляються як позитивні, так і конфліктні моменти у взаєминах. Саме тому вкрай важливими є терпимість, повага до особистого простору, вміння співіснувати навіть із тими, з ким можуть виникати розбіжності [5, с. 229-234].

Важливість швидкої реакції лідера у випадку поломки, шторму чи загрози з боку піратів є критичною, оскільки в таких ситуаціях на кону життя екіпажу, безпека судна та вантажу. Лідер, який здатен діяти рішуче, впевнено й швидко – це ключова фігура для подолання кризових моментів на морі. Деякі поломки можуть спричинити втрату керування судном, потрібен лідер, який спокійно і виважено, але швидко реагує, тому що несвоєчасні дії можуть призвести до екологічної катастрофи або збитків на мільйони доларів. Вміння лідера спрогнозувати та розподілити обов'язки екіпажу при екстремальних погодних умовах є дуже важливою. Погода в морі може змінитися раптово, особливо в районах із сезонними циклонами або мусонами. Повільне або некомпетентне прийняття рішень може призвести до перекидання судна, пошкодження корпусу або вантажу, навіть втрати усього судна в цілому разом з вантажем та екіпажем. Також важливими є лідерські якості у випадку, коли судно проходить піратські зони. У зонах високої піратської активності рахунок іде на хвилини, тому зволікання або неорганізованість можуть призвести до захоплення судна, викрадення екіпажу, втрати вантажу. У таких випадках, лідер повинен координувати дії команди, тримати зв'язок із військово-морськими силами або морською охороною та в цей же час забезпечувати психологічну стійкість та підтримку екіпажу. Швидка реакція лідера - це професійна здатність приймати рішення під тиском, діяти впевнено та скоординовано. Саме від таких дій часто

залежить безпека життя екіпажа, збереження майна та судна та репутація судноплавної компанії.

Слід підкреслити, що у морегосподарській діяльності лідерство має низку специфічних проявів і особливостей, зумовлених характером цієї галузі. Морська сфера – це високотехнологічне, динамічне, багатофакторне середовище, яке функціонує у тісному зв'язку з міжнародними ринками, суворими умовами праці, підвищеною відповідальністю за безпеку, екологічною стійкістю та взаємодією великої кількості суб'єктів: судновласників, екіпажів, портових працівників, логістичних ланок, регуляторів, екологів тощо. У таких умовах ефективне лідерство має забезпечувати не тільки управлінську результативність, але й згуртованість колективів, підтримку мотивації в умовах стресу, ризику та ізоляції, а також здатність до стратегічного мислення. Так, в умовах морської діяльності однією з ключових лідерських характеристик стає здатність діяти в умовах ризику, невизначеності та підвищеної відповідальності за життя і безпеку людей. На морі навіть незначна помилка може мати катастрофічні наслідки, тому до лідера пред'являються надвисокі вимоги щодо точності дій, передбачення наслідків рішень, вміння миттєво реагувати у кризових ситуаціях. Такий лідер не просто керує – він забезпечує життєстійкість системи в цілому. Його поведінка повинна бути орієнтиром для інших, особливо в умовах шторму, аварії чи будь-якої надзвичайної ситуації.

О. П. Безлуцька підкреслює, що завдяки здатності до емоційного впливу, раціонального регулювання поведінки колективу та визнання індивідуального внеску кожного, лідер формує модель функціонування екіпажу, в якій колективна відповідальність та підтримка набувають інтегрального характеру, слугуючи як інструментом згуртованості, так і механізмом підвищення адаптивності до екстремальних умов морської праці. Отже, лідерські якості не тільки забезпечують організаційну цілісність команди, а й закладають підґрунтя для розвитку стабільних внутрішньо-колективних зв'язків, заснованих на довірі, солідарності та спільній відповідальності [6, с. 351-356.].

Проходження тестувань і навчальних програм є критично важливим для старших офіцерів, оскільки саме вони виконують роль стратегічних лідерів, від рішень яких залежить ефективність роботи, моральний стан екіпажу, а також безпека та збереження судна та вантажу. Старші офіцери на судах відіграють ключову роль як у технічному управлінні, так і в забезпеченні згуртованої, безпечної та ефективної роботи екіпажу. Старші офіцери відповідають за управління складними технічними системами, навігацію, безпеку судна і екіпажу. Тестування й тренінги дозволяють підтвердити та оновити знання відповідно до міжнародних стандартів. Якісна підготовка допомагає розвинути навички комунікації, розв'язання конфліктів, делегування обов'язків і створення здорового психологічного клімату на борту. Це особливо важливо під час тривалих рейсів у замкнутому просторі. Підготовлений і впевнений лідер формує команду, яка знає, що її капітан або старший помічник здатні діяти чітко, справедливо і компетентно. Це створює атмосферу довіри, взаємоповаги і злагодженості, що особливо важливо у замкнутому середовищі судна.

Висновки. Лідерські якості моряків охоплюють низку важливих особистісних та професійних характеристик, необхідних для ефективного управління екіпажем. Серед основних якостей виділяють відповідальність, рішучість та здатність приймати швидкі та обґрунтовані рішення у складних ситуаціях. Важливу роль відіграють комунікативні навички, вміння налагоджувати контакт з людьми різних національностей та культур. Моряки-лідери повинні також проявляти емоційну стійкість, самоконтроль і вміння знижувати рівень конфліктності у колективі. Крім того, значущими є організаторські здібності, ініціативність та здатність мотивувати екіпаж до злагодженої роботи.

Лідерські якості мають важливий вплив на ефективність міжособистісної взаємодії моряків у процесі їхньої професійної діяльності. Лідер, завдяки авторитету та довірі, здатний створити в колективі позитивний психологічний клімат та забезпечити продуктивну співпрацю між членами екіпажу. Наявність

комунікативних навичок, толерантності та емоційної стійкості сприяє зниженню конфліктних ситуацій у багатонаціональному середовищі. Моряк-лідер вміє ефективно організовувати взаємодію, враховуючи індивідуальні особливості та культурні відмінності членів екіпажу. Завдяки цьому формується згуртована команда, готова до спільного вирішення професійних завдань навіть у складних та стресових умовах морської служби.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мороз В. П. Лідерство як наукова проблема. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. 2019. № 1. С. 99-110.
2. Лещенко С. В., Приходько І. І. Психологія військового лідерства: теорії, принципи, компетентності. *Психологія і суспільство*. 2024. № 2. С. 157-178.
3. Криворотько Г. С. Психологічна характеристика особливих умов діяльності моряків далекого плавання. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 2012. Вип. 2(1). С. 400-408.
4. Костиря О. В. Лідерство в багатонаціональному екіпажі: вимоги міжнародної морської організації. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2020. Вип. 4(33). С. 122-127.
5. Криворотько Г. С. Психологічна природа й чинники самотності моряків далекого плавання. *Вісник Національного університету оборони України*. 2013. Вип. 2. С. 229-234.
6. Безлуцька О. П. Проблема лідерства на судні в науковій теорії та практиці. *Молодий вчений*. 2017. № 1. С. 351-356.

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МІЖСОБИСТІСНИХ СТОСУНКІВ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

Храпко Олександр Олегович

Аспірант

Спеціальність 053 Психологія

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Вступ. / Introduction. У контексті сучасних глобалізаційних процесів та зростаючої ролі міжкультурної комунікації ефективність професійної діяльності фахівців у сфері міжнародних відносин значною мірою залежить від їхніх міжособистісних навичок. Формування цих навичок переважно відбувається у процесі здобуття вищої освіти, коли студенти активно взаємодіють у навчальному середовищі. Дане дослідження має на меті виявити ключові психологічні чинники, що впливають на розвиток міжособистісних стосунків серед студентів, які готуються до кар'єри в міжнародних відносинах, дипломатії та суміжних сферах.

Ключові слова: Міжособистісні стосунки, емоційний інтелект, комунікативна толерантність, студенти, міжнародні відносини, освітнє середовище.

Ціль роботи. / Aim. Метою є аналіз психологічних чинників формування міжособистісних стосунків у студентів, що орієнтуються на професійну діяльність у сфері міжнародних відносин, та розробка рекомендацій щодо інтеграції міжособистісної компетентності в освітній процес з метою підвищення якості професійної підготовки.

Матеріали та методи. / Materials and Methods. На поточному етапі дослідження здійснено теоретичний аналіз сучасної наукової літератури з соціальної та міжкультурної психології, а також психології міжособистісної комунікації. Особлива увага приділяється працям таких визнаних вчених, як Д. Гоулман (США), Х. Трайандіс (США), М. Беннет (США), Т. Міллер (США),

М. Снайдер (США), С. Ройтман (Ізраїль), О. Чабан (Україна), Н. Паніна (Україна), Л. Орбан-Лембрик (Україна), Т. Яценко (Україна).

У межах подальшого дослідження передбачається проведення емпіричного етапу із залученням студентів 2–4 курсів закладів вищої освіти України, які навчаються за спеціальностями міжнародного профілю: «Міжнародні відносини», «Міжнародне право», «Міжнародна економіка», «Міжнародний бізнес», «Міжнародні економічні відносини» та іншими спорідненими спеціальностями.

Методологічний інструментарій включатиме:

- психодіагностичні методики: методика діагностики міжособистісних відносин Т. Лірі, тест емоційного інтелекту Н. Холла, опитувальник комунікативної толерантності В. Бойка;
- методи збору емпіричних даних: анкетування, напівструктуровані інтерв'ю зі студентами та викладачами, контент-аналіз навчальних програм і характеристик освітнього середовища;
- методи обробки результатів: статистичний аналіз (зокрема, розрахунок коефіцієнта кореляції r), якісний аналіз інтерв'ю, контент-аналіз освітніх практик.

Ці методи дозволять комплексно дослідити заявлену проблему й обґрунтувати практичні рекомендації щодо удосконалення підготовки майбутніх фахівців міжнародного профілю.

Результати та обговорення. / Results and Discussion. На даному етапі здійснено огляд наукових джерел, що підтверджують значущість міжособистісної компетентності у професійній діяльності фахівців міжнародного профілю. Виявлено, що ключову роль у формуванні ефективних міжособистісних стосунків відіграють емоційний інтелект, здатність до емпатії, комунікативна толерантність, а також позитивний мікроклімат у навчальному середовищі.

Теоретичний аналіз засвідчує, що зазначені характеристики формуються у взаємодії когнітивних, афективних та поведінкових компонентів особистості

студента. Акцент зроблено на необхідності цілеспрямованої педагогічної підтримки процесів соціалізації та формування міжособистісної зрілості у студентському середовищі. У подальшому емпіричному етапі дослідження планується виявлення статистично значущих взаємозв'язків між показниками емоційного інтелекту, комунікативної толерантності та якістю міжособистісної взаємодії в академічному середовищі.

Висновки. / Conclusions. Розвиток міжособистісних стосунків є одним із ключових чинників успішної професійної підготовки майбутніх фахівців у сфері міжнародних відносин. Теоретичний аналіз свідчить, що міжособистісна компетентність має формуватися як складова професійної ідентичності студента та бути інтегрована в освітній процес. У подальшому планується проведення емпіричного дослідження, результати якого дозволять обґрунтувати психологічні механізми формування міжособистісної компетентності та запропонувати шляхи їх ефективної педагогічної реалізації.

JOURNALISM

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ЖУРНАЛІСТІВ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ У ВІЙСЬКОВИХ МЕДІА: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Бондар Діана Дмитрівна

Курсант 4 курсу за спеціальністю «Військова журналістика»
Військовий інститут Київського Національного Університету
ім. Т. Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Військова журналістика є специфічною галуззю, що вимагає від журналістів не лише професійних навичок, але й глибокого розуміння етичних, правових та безпекових аспектів.

Мета роботи. Узагальнення досвіду створення контенту у військових медіа в умовах широкомасштабного вторгнення (2022–2025) та формулювання практичних рекомендацій для журналістів, які працюють у цій сфері.

Особлива увага приділяється реальним викликам, з якими стикаються військові журналісти, а також ефективним підходам до організації зйомок, подачі матеріалів і дотримання етичних норм.

Матеріали та методи. У дослідженні використано якісні методи аналізу: жанрово-тематичний аналіз контенту військових медіа (зокрема “Армія TV”, “Армія Inform”, “Армія FM”, телерадіостудія МОУ “Бриз”), а також експертне опитування трьох практикуючих військових журналістів.

Аналіз проводився у 2023–2024 роках і охоплював період із початку повномасштабного вторгнення. Методологічну основу становить порівняльний і описовий підходи до вивчення журналістських практик.

Результати та обговорення. У результаті дослідження були виокремлені основні труднощі створення контенту в умовах бойових дій, серед яких: організація відряджень, дотримання безпеки, робота з офіцерами відділів

комунікацій та адаптація контенту до різних платформ. На основі аналізу відповідей респондентів сформульовано практичні рекомендації для молодих журналістів. Вони охоплюють питання етики, безпеки, креативного підходу до подачі матеріалів, постійного навчання та аналітики аудиторії.

Аналіз контенту військових медіа та експертні інтерв'ю з журналістами підтверджують, що робота у сфері військової журналістики значно відрізняється від традиційної. Вона поєднує не лише професійні навички, а й уміння діяти в умовах тиску, ризику та відповідальності за кожне публічне слово. Військові журналісти працюють у складних умовах – фізично, морально й організаційно. У фокусі – не лише створення матеріалів, а й забезпечення безпеки, планування виїздів, взаємодія з офіцерами відділів комунікацій та коректне висвітлення ситуацій, що мають стратегічне значення.

Контент у військових медіа формується з урахуванням не лише актуальності теми, а й етичних, безпекових і психологічних факторів. З одного боку, потрібно привабити аудиторію – з іншого, не можна порушити довіру або зашкодити військовим. Результативними виявляються підходи, де поєднуються журналістські стандарти з креативністю подачі: короткі та динамічні відео для TikTok, глибокі аналітичні матеріали на YouTube, сухі новинні повідомлення у Telegram.

Систематизовано низку практичних порад, які допомагають молодим журналістам адаптуватися до роботи у військових медіа. Основними рекомендаціями є:

- 1) усвідомлювати, що журналістика під час війни – це насамперед про відповідальність, а не про швидкість чи популярність матеріалу;
- 2) ретельно дотримуватись правил безпеки як фізичної, так і інформаційної, включно з перевіркою кожного кадру перед публікацією;
- 3) будувати співпрацю з офіцерами відділів комунікацій – це ключ до доступу на позиції, зйомок і взаєморозуміння з військовими;
- 4) орієнтуватися на свою аудиторію: розуміти, що саме їй цікавить, і адаптувати під це теми, формат і стиль;

5) працювати з героями сюжетів делікатно – з повагою, розумінням і без тиску;

6) постійно вдосконалювати знання у сфері журналістики, військової термінології, техніки та законодавства;

7) аналізувати ефективність матеріалів: звертати увагу на реакції аудиторії, статистику переглядів, форму подачі;

8) експериментувати з форматами – відео, текстами, рілсами, сторіз, подкастами – але не втрачати зміст і глибину;

9) тримати внутрішній баланс: не вигорати, дбати про себе, працювати у команді та не ігнорувати емоційне навантаження;

10) пам'ятати, що навіть один вдалий матеріал може стати важливою частиною медійної підтримки тих, хто боронить країну.

У межах інтерв'ю військові журналісти наголошували на постійній змінюваності умов: нестабільний зв'язок, бойові дії, логістичні обмеження, а також психологічне навантаження. Попри це, вони залишаються фаховими, бо розуміють важливість своєї ролі. Їхній досвід доводить, що військова журналістика потребує постійного навчання, емоційної стійкості та здатності до гнучкого мислення. Саме це і формує сучасний образ журналіста-професіонала, якого читають, слухають і якому довіряють.

Висновки. Практичні рекомендації, сформульовані на основі досвіду військових журналістів, є важливими для підготовки нових фахівців у цій галузі. Вони сприяють підвищенню якості контенту та забезпеченню безпеки як журналістів, так і військових.

СВОБОДА ЖУРНАЛІСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ З РОСІЄЮ ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ НА ПРИКЛАДІ ВИДАННЯ “УКРАЇНСЬКА ПРАВДА”

Галазюк Вадим Володимирович
Аспірант факультету PR та Журналістики
Київський університет культури
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Повномасштабне вторгнення Російської Федерації в Україну, яке розпочалося 24 лютого 2022 року, кардинально змінило інформаційний простір країни. В умовах воєнного стану журналістська діяльність набуває особливого значення: вона не лише виконує функцію інформування населення, але й стає інструментом національного спротиву, засобом формування громадської думки, викриття воєнних злочинів і захисту демократичних цінностей. У цих умовах постає складне завдання – забезпечити свободу слова й одночасно гарантувати інформаційну безпеку держави.

Дослідження функціонування незалежних медіа в період війни дозволяє проаналізувати, як журналісти адаптуються до нових викликів, які правові, етичні та професійні обмеження виникають у їхній роботі. Видання «Українська правда» є одним із ключових медіаресурсів, що зберігає високий рівень довіри серед української аудиторії та активно висвітлює події війни. Його приклад є показовим для аналізу того, як журналістика може залишатися незалежною, достовірною та суспільно значущою в екстремальних умовах.

Ціль роботи. / Aim. Ціллю даної роботи є дослідження впливу війни з Росією після 24 лютого 2022 року на свободу журналістської діяльності в Україні, зокрема на прикладі видання "Українська правда". Робота має на меті визначити ключові виклики, з якими стикаються українські журналісти в умовах воєнного конфлікту, та виявити механізми, які дозволяють зберегти незалежність і об'єктивність висвітлення подій. Окрему увагу буде приділено тому, як "Українська правда" протистоїть інформаційній війні, що ведеться з

боку Росії, та як журналісти адаптуються до роботи в умовах загроз життю, цензури, дезінформації та інших обмежень свободи слова.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Матеріалами для дослідження стали публікації інтернет-видання «Українська правда», що вийшли у період після 24 лютого 2022 року, зокрема аналітичні статті, репортажі, інтерв'ю, розслідування та новинні матеріали, присвячені тематиці війни, прав людини, свободи слова та дій держави у сфері інформаційної політики. Також було проаналізовано офіційні документи, нормативно-правові акти України, які регламентують журналістську діяльність під час воєнного стану, та матеріали міжнародних правозахисних організацій щодо свободи преси в Україні в умовах війни.

У дослідженні застосовано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів. Зокрема, використано метод контент-аналізу для вивчення тематичних акцентів і стилістичних особливостей публікацій «Української правди», порівняльний метод – для зіставлення журналістської практики у довоєнний та воєнний періоди, а також метод критичного аналізу джерел і нормативно-правових документів. Методологічною основою слугують принципи об'єктивності, системності та міждисциплінарного підходу до вивчення свободи журналістики в умовах збройного конфлікту.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Аналіз діяльності видання «Українська правда» після 24 лютого 2022 року свідчить про те, що свобода журналістської діяльності в умовах воєнного стану реалізується в складному балансі між правом громадськості на доступ до інформації та потребами держави у захисті національної безпеки. У публікаціях видання простежується тенденція до підвищеної відповідальності за точність, перевірку джерел та коректність подачі фактів, зокрема у висвітленні бойових дій, злочинів проти цивільного населення, дій української армії та міжнародної підтримки.

«Українська правда» зберігає критичний тон у матеріалах, не уникаючи складних тем, таких як корупція, неефективність окремих рішень влади або

порушення прав людини навіть в умовах війни. Це свідчить про високий рівень редакційної незалежності, що є ключовим чинником збереження довіри до медіа. Разом із тим, редакція дотримується принципів саморегуляції, зокрема утримується від публікації чутливої інформації, яка може зашкодити обороні країни чи безпеці окремих осіб.

Публікації видання також демонструють нові форми комунікації з аудиторією в умовах війни – зростає значення репортажів із зони бойових дій, використання мультимедійних форматів, аналітики та досліджень, що ґрунтуються на відкритих даних. Усе це дозволяє «Українській правді» залишатися важливим джерелом інформації, яке формує громадську думку та сприяє демократичному діалогу навіть у період активних воєнних дій.

Висновки. / Conclusions. Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що журналістська діяльність в Україні після 24 лютого 2022 року зазнала істотних трансформацій, зумовлених умовами воєнного стану. Попри нові виклики та обмеження, свобода журналістики зберігається як одна з основ демократичного суспільства. Видання «Українська правда» демонструє приклад відповідальної та професійної журналістики, яка адаптується до умов війни без втрати редакційної незалежності.

Журналісти видання ефективно поєднують суспільно значущу інформацію з етичним підходом до її висвітлення, зберігаючи довіру аудиторії та дотримуючись стандартів перевіреності, об'єктивності й балансу. Досвід «Української правди» підтверджує, що в умовах збройного конфлікту якісна журналістика є не лише можливою, а й необхідною для забезпечення прозорості, підзвітності влади та консолідації суспільства.

ЕВОЛЮЦІЯ СПОЖИВАННЯ НОВИН: ВІД РЕДАКЦІЙНОЇ ДОБІРКИ ДО АЛГОРИТМІЧНОГО ФІЛЬТРУ

Цехмейструк Роман Вікторович

Аспірант факультету PR та Журналістики

Гарачковська Оксана Олександрівна

доктор філологічних наук, доцент

Київський університет культури

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Упродовж останніх століть способи споживання новин зазнали радикальних змін. Якщо раніше джерелом інформації були виключно традиційні медіа – газети, радіо, телебачення – то сьогодні новини надходять до користувача через персоналізовані стрічки у соціальних мережах, агрегатори та рекомендаційні системи. Колись саме редакції вирішували, що важливо знати громадськості, а споживачі були пасивними отримувачами інформації. Натомість сучасні цифрові алгоритми активно впливають на те, який контент ми бачимо, і навіть формують наші погляди на події та явища.

Ця трансформація відбувалась поступово – від централізованого контролю до децентралізованого та автоматизованого поширення інформації. Разом з тим змінювалися не лише технічні засоби, а й сама природа новин, роль аудиторії та виклики, пов'язані з інформаційною безпекою. Тому потрібно розглянути ключові етапи еволюції споживання новин і проаналізуємо, як сучасні алгоритми впливають на суспільство, політику та спосіб мислення.

Ціль роботи./Aim. Метою цієї роботи є дослідити еволюцію способів споживання новин – від традиційних медіа з централізованою редакційною добіркою до сучасних цифрових платформ, що використовують алгоритмічну персоналізацію.

Особливу увагу приділено аналізу того, як технології змінюють доступ до інформації, впливають на формування громадської думки, створюють нові ризики – зокрема поляризацію, інформаційні бульбашки та загрозу маніпуляцій через фейковий контент.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі дослідження було використано міждисциплінарний підхід, що поєднує аналіз наукових джерел, прикладів із практики, публікацій у ЗМІ та звітів аналітичних центрів. Основними матеріалами стали наукові статті з медіазнавства, соціології та інформаційних технологій, дослідження міжнародних організацій (наприклад, Pew Research Center, Reuters Institute), публікації в авторитетних ЗМІ (The Guardian, BBC, The New York Times) про алгоритмічні механізми і вплив дезінформації, кейси з реальних подій (Cambridge Analytica, вплив Facebook під час виборів, інформаційні кампанії в період пандемії COVID-19).

Методи дослідження, що використовувались: історико-порівняльний аналіз, контент-аналіз, кейс-метод, аналітичний метод.

Такий підхід дозволяє комплексно оцінити динаміку трансформації медіаспоживання та її соціальні наслідки.

Результати та обговорення./Results and discussion. Щоб зрозуміти природу сучасного новинного середовища, важливо прослідкувати, як змінювалися канали подачі інформації упродовж час (рис. 1.)

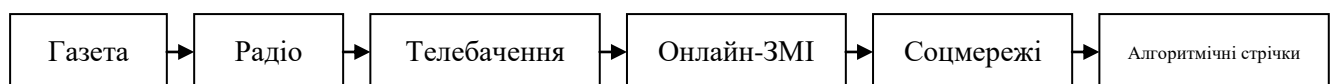


Рис. 1. Етапи еволюції споживання новин

Початок формування новин у класичних медіа пов'язаний із появою друкованих газет у XVII–XVIII століттях у Європі. Вони містили переважно політичну, економічну та наукову інформацію й подавались у стандартизованому форматі. Споживання новин було централізованим: редакції вирішували, що саме варто повідомляти, а аудиторія не мала змоги обирати контент.

У XX столітті телебачення та радіо зробили новини ще доступнішими, однак принцип залишався тим самим – редакції формували порядок денний, а споживачі отримували уніфікований інформаційний продукт. Новини подавались через обмежену кількість каналів, і аудиторія сприймала їх так, як

це визначали журналісти й редактори.

Редакційна політика визначала теми й тональність новин, часто з урахуванням політичних або комерційних інтересів. Це формувало спільний інформаційний простір, але не залишало місця для персоналізації. Люди споживали новини в заздалегідь визначеному форматі та часі, не маючи змоги впливати на вибір тем чи джерел.

У підсумку, традиційні медіа створювали модель пасивного споживання новин, де головну роль відігравали редакційні пріоритети й обмежені канали поширення інформації.

З появою інтернету новинна індустрія зазнала кардинальних змін. Інформація стала доступною в будь-який час і з будь-якого місця, що зруйнувало монополію традиційних медіа. Новини почали публікуватися онлайн, і друковані видання поступово втратили частину своєї аудиторії, переходячи на цифрові платформи.

Перший етап цифровізації полягав у створенні новинних сайтів, які дозволяли миттєвий доступ до інформації. Згодом зросла роль соціальних мереж, де користувачі почали отримувати новини безпосередньо у своїй стрічці. Це змінило логіку споживання: новини стали фрагментованими, частково випадковими й більш персоналізованими.

Інтернет-епоха зробила новини динамічнішими та інтерактивними, але водночас поставила під сумнів достовірність джерел і посилила конкуренцію між традиційними медіа та новими онлайн-гравцями.

Розвиток пошукових систем, як-от Google, змінив доступ до новин-користувачі змогли самостійно шукати інформацію за інтересами, не покладаючись на редакційний відбір. З'явилися нові формати: блоги, агрегатори новин і соцмережі, які дозволили не лише споживати, а й поширювати контент у режимі реального часу.

Значну роль почало відігравати залучення самих користувачів до створення новин: через коментарі, пости, свідчення з місця подій. Такий краудсорсинг розширив джерела інформації, але водночас поставив нові

виклики щодо перевірки фактів і достовірності.

Алгоритми персоналізації, впроваджені на платформах як Google News, Facebook чи Instagram, почали формувати новинні стрічки відповідно до інтересів користувача. Завдяки великим даним і штучному інтелекту новини стали точніше підбиратися, підвищуючи залучення аудиторії.

Такий підхід має як переваги – швидкий доступ до релевантного контенту, – так і недоліки: користувач потрапляє в інформаційну «бульбашку», де бачить лише подібні погляди, що обмежує критичне мислення та різноманіття джерел.

Алгоритмічні фільтри суттєво впливають на формування громадської думки, підбираючи контент на основі попередньої поведінки користувача. Такий механізм персоналізації підсилює вже наявні політичні чи соціальні переконання, створюючи інформаційні бульбашки, в яких користувач майже не стикається з альтернативними точками зору. Це призводить до поляризації суспільства – коли групи людей споживають радикально різний контент і втрачають здатність до конструктивного діалогу.

Один із найгучніших прикладів – скандал із Cambridge Analytica (2016), коли особисті дані мільйонів користувачів Facebook використовувалися для таргетованого політичного впливу на виборах у США. Це демонструє, як алгоритми можуть бути інструментом маніпуляції виборцями.

Ще один приклад – вибори у США та кампанія за Brexit, де алгоритми соцмереж просували контент, що викликав сильні емоції, підсилюючи поділ між опонентами. Дослідження MIT показало, що фейкові новини у Twitter поширюються в шість разів швидше, ніж правдиві – саме завдяки алгоритмічному підсиленню.

Під час пандемії COVID-19 алгоритми також сприяли розповсюдженню дезінформації: одні користувачі бачили лише наукові джерела, інші – теорії змови. Усе це ускладнювало інформування громадськості й сприяло зростанню недовіри до офіційних повідомлень.

Таким чином, хоча алгоритми підвищують зручність і персоналізацію,

вони несуть серйозні ризики для об'єктивного сприйняття реальності, плюралізму думок та інформаційної безпеки суспільства.

Висновки./Conclusions. Еволюція споживання новин демонструє глибокі трансформації не лише в технічних засобах поширення інформації, а й у самій природі комунікації між медіа та аудиторією. Від централізованих редакційних рішень традиційних ЗМІ суспільство перейшло до децентралізованого, гіперперсоналізованого інформаційного середовища, де ключову роль відіграють алгоритми, великі дані та штучний інтелект.

З одного боку, це забезпечує швидкий доступ до актуального контенту, адаптованого до інтересів користувача. З іншого – створює ризики: інформаційні бульбашки, поляризація, втрата об'єктивності та поширення дезінформації. Алгоритмічні фільтри формують не лише стрічку новин, а й світогляд мільйонів користувачів, часто без їхнього усвідомлення.

Таким чином, в умовах цифрової епохи надзвичайно важливо зберігати баланс між зручністю персоналізованого доступу до інформації та необхідністю підтримки критичного мислення, медіаграмотності й різноманіття джерел. Від того, як суспільство адаптується до нових моделей комунікації, значною мірою залежить якість демократії, рівень поінформованості громадян і стійкість до інформаційних загроз.

ART

УДК 7.091.4:37

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МИСТЕЦЬКИХ ЗАКЛАДАХ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Боцула Світлана Павлівна,
викладач-методист,
спеціаліст вищої категорії

Боцула Наталія Павлівна,
викладач-методист,
спеціаліст вищої категорії

Гадяцький фаховий коледж культури і мистецтв
ім. І. П. Котляревського

Анотація: Одним з унікальних способів людської практики, пов'язаної з реалізацією різноманітних творчих ідей є проєктна діяльність. Її реалізація у закладах передвищої мистецької освіти дає можливість вирішувати життєво важливі проблеми, передбачати майбутнє, сприяти рекреації та створенню балансу між фізичним і психічним здоров'ям підростаючого покоління. Адже від вдалого культурно-мистецького проєкту великою мірою залежить благополуччя всіх і кожного.

Ключові слова: Проєктна діяльність, уразливі категорії дітей, соціальна адаптація, стресостійкість, ментальне відновлення, етапи роботи над проєктом.

У складний воєнний період, що випав на долю українців, особливої уваги та соціальної підтримки потребують найбільш уразливі категорії населення:

- діти з інвалідністю,
- діти-сироти,
- діти учасників бойових дій, батьки яких загинули чи пропали безвісти,

- діти внутрішньо переміщених осіб.

Їх соціальна адаптація, формування навичок стресостійкості є одним з пріоритетних завдань як з боку держави, так і закладів освіти. Зважаючи на те, що добробут та інтереси таких дітей є найважливішими за будь-яких обставин, мистецькі заклади фахової передвищої освіти повинні спрямувати творчі зусилля не лише на формування професійних компетентностей майбутніх фахівців, а й на набуття студентами знань, умінь і навичок організації та проведення форм дозвіллевої діяльності, створення культурно-мистецьких проєктів, які будуть сприяти підтримці та соціальній адаптації таких дітей.

Відповідно до цього, освітній процес має враховувати всі виклики часу. Майбутні випускники повинні навчитися приймати відповідальні рішення, використовувати власний досвід у нестандартних ситуаціях, розв'язувати важливі проблеми. Разом з тим, вони повинні проявляти здатність легко адаптуватися до нових умов, вирізнятися мобільністю, динамізмом, конструктивністю, вмінням реалізовувати творчі проєкти, а також надавати безбар'єрний доступ до освітніх та культурно-мистецьких послуг задля власного розвитку та збереження особистісного ментального здоров'я кожного громадянина України.

Особливостями проєктів у сфері культури, на думку фахівців, є: їхня прив'язка «до конкретних соціально-економічних, демографічних, культурних особливостей (традицій), способу життя населення або соціально-демографічної групи певного регіону чи місцевості; проведення досліджень з вивчення попиту на дозвіллеві, культурні, освітні, оздоровчі та інші послуги; розробка спільних проєктів за участю державних та муніципальних служб, громадських організацій, комерційних структур; стимулювання розвитку та підтримка конкурентоспроможних проєктів, потенційно привабливих для сталого розвитку певного регіону». [1].

Коледж культури і мистецтв завжди був і залишається потужним мистецьким закладом, який має максимальні творчі можливості для створення та реалізації таких проєктів, які в свою чергу покликані відновити не лише

емоційне, конгїтивне та поведінкове самопочуття, а й у сформувати національну ідентичність, любов до рідної землі, її звичаїв та традицій, що є надзвичайно важливим для формування здорової нації сьогодні і в перспективі.

Тож важливо, щоб створені культурно-мистецькі проекти були спрямовані на інтеграцію інклюзивних та травмо-інформованих культурних практик для ментального відновлення, в першу чергу, молодого покоління в культурне середовище України, адже – це наше інтелектуальне завтра, яке має відбудовувати та відновлювати українську державу.

З цією метою на початковому етапі роботи зі створення культурно-мистецьких проектів вище вказаного спрямування визначаються чинники співпраці з органами місцевого самоврядування, центрами комплексної реабілітації населення, представниками територіальних громад, а також визначається цільова аудиторія.

Шляхом спостереження, психологічного аналізу практичного досвіду роботи з зазначеними категоріями, визначаються для кожної групи цілі і завдання та індикатори досягнення, що працюватимуть на кінцевий результат.

На другому етапі роботи максимальна увага приділяється створенню комфортних умов для подолання соціальних та психологічних бар'єрів тих категорій дітей, на які розрахований проект через проведення:

- майстер-класів з ліплення, паперо-пластики, писанкарства, аква-гриму;
- проведення пісенно-вокальних дайджестів та тренінгів;
- проведення майстер-класів з народної та сучасної стилізованої хореографії;
- проведення мистецьких і психологічних тренінгів зі стресостійкості;
- розробка брошур, буклетів, плакатів та іншого наочного матеріалу з корисною інформацією про ментальне здоров'я, доступні ресурси та контакти служб підтримки;
- створення та проведення інтерактивних вистав для уразливих категорій населення з урахуванням віку глядацької аудиторії.

На третьому етапі роботи звертається увага на основні способи

задоволення культурних потреб та інтересів вищезгаданої аудиторії. До яких відносяться: живе спілкування, використання гри, елементів театралізації, хореографії, засобів музичного та декоративно-прикладного мистецтва, а також проведення психотренінгів та психолого-педагогічних семінарів.

На четвертому етапі роботи залучаються до співпраці опінійон-лідери, громадські організації, спонсори, меценати на умовах співфінансування проекту, що є надзвичайно важливим під час воєнного стану.

На п'ятому етапі роботи відбувається чіткий розподіл обов'язків між членами команди, що працюватимуть над реалізацією культурно-мистецького проекту: адміністратор; сценарист; режисер-постановник; психолог; SMM-менеджер; звукооператор; ІТ- спеціаліст; фотограф; координатори організації майстер-класів, тренінгів; прес-секретар; актори; фінансовий консультант.

На заключному етапі роботи здійснюється реалізація культурно-мистецького проекту та забезпечується вільний доступ до напрацювань та його кінцевих результатів через публікацію інформації на сайтах закладів, установ, у пресі та в соціальних мережах: Facebook, Instagram, TikTok, YouTube.

Отже, пріоритет ментального здоров'я, на жаль, сьогодні, коли країна перебуває у стані війни, - це не розкіш, а необхідна умова здорової нації. Тому зцілення від психічних травм, які щоденно залишаються в серцях і душах тисяч українців є важливим кроком до національної стійкості, вагомою підтримкою тим, хто бореться з труднощами. Якраз саме створення та реалізація культурно-мистецьких проєктів, спрямованих на відновлення ментального здоров'я українців, має стати ключовою складовою у планах з відновлення та розвитку нашої багатостраждальної України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Проєктна діяльність у сфері культури. URL: <https://ocnt.com.ua/proyektna-diyalnist-u-sferikultury/> (дата звернення: грудень 2023).

2. Івановська Н. В., Шульгіна В. Д., Яковлев О. В. Соціальне проектування в мистецтві: теорія та практика: підручник. Київ : НАКККіМ, 2018. 196 с.

3. Дергачова Г. М. Івент-менеджмент: конспект лекцій; навчальний посібник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 99 с.

4. Петрова І. В. Проектування в соціально-культурній сфері: навчальний посібник. Київ, Вид-во КНУКіМ, 2017. 372 с.

5. Яковлев О. Зміст соціокультурного проектування в інформаційну добу: досвід Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. Культура України. Серія: Культурологія : зб. наук. пр. Харків : ХДАК, 2016. Вип. 52. С. 201–212.

ПАРАДИГМА МИСЛЕННЯ У ВЕБ-ДИЗАЙНІ: ІНТЕРАКТИВІЗАЦІЯ ЧЕРЕЗ МУЛЬТИШАРОВУ КІНЕТИКУ

Мосендз Оксана Олегівна

доктор філософії, доцент

Гаврилов Дмитро Віталійович

магістр

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ / Introduction. У сучасному дискурсі веб-дизайну спостерігається виразний відхід від традиційної моделі статичної візуальної репрезентації інформації на користь розробки інтерактивних, адаптивних середовищ, які здатні до оперативної модифікації відповідно до потреб і дій користувача. Зміна фокусу особливо відчутна у сфері цифрової присутності культурно-наукових установ, де зростає попит на інтерфейси, що поєднують естетику, функціональність та когнітивну доступність. Проте, більшість усталених підходів до дизайну залишаються прив'язаними до ієрархічно-структурних моделей, не враховуючи багатовимірної природи взаємодії у цифровому середовищі. У цьому контексті концепція мультишарової кінетики (MLK) набуває особливої актуальності як засіб переосмислення проектного мислення у веб-дизайні. Наше дослідження ґрунтується на статтях, в яких розглянуто змістовно-методологічне підґрунтя та відповідність критеріям якості, актуалізованим у дослідженнях сучасного культурно-інформаційного простору.

Мета роботи / Aim. Розгляд мультишарової кінетики як парадигми мислення у веб-дизайні, що дозволяє не лише підвищити інтерактивність інтерфейсу, а й узгодити його з сучасними європейськими стандартами якості та доступності.

Матеріали та методи / Materials and Methods. У процесі дослідження здійснювалось спостереження за поведінковими патернами користувачів, що дозволило виявити ключові особливості їх взаємодії з динамічними

інтерфейсами. Було проведено теоретичний аналіз, у межах якого концепцію мультишарової кінетики порівняно з традиційними структурними моделями веб дизайну. Візуальні характеристики кінетичних шарів розглядалися з позицій художньо-стилістичного підходу, що дало змогу інтерпретувати засоби композиційної організації. Окрему увагу приділено іконографічному аналізу, який дозволив розкрити семіотичну динаміку візуальних знаків у цифровому середовищі. Дослідження проводилося на базі кафедри образотворчого мистецтва і дизайн, із залученням аналітичного огляду культурно-наукових веб ресурсів згідно з якісними критеріями, визначеними у праці Л. Халецької [2].

Результати та обговорення / Results and Discussion. Концепція мультишарової кінетики (MLK), представлена в дослідженні М. Лукашука та Ю. Зозулі, пропонує методологічний підхід до моделювання інтерфейсу як динамічної системи [1]. В основі цієї моделі лежить взаємодія трьох ключових компонентів, що визначають архітектуру та функціональність інтерфейсу. Першим компонентом є кінетична глибина, яка відбиває ієрархічну організацію елементів за критерієм їхньої активності. Другим – еластична розмірність, що забезпечує адаптивну масштабованість структури у відповідь на запити користувача. Третім – гармонійна прозорість, яка формалізує логіку переходів інтерфейсу як безперервного досвіду взаємодії.

В рамках викладу основного матеріалу дослідження, присвяченого застосуванню концепції MLK, детально розглядається механізм функціонування зазначених компонентів у контексті веб-дизайну. Аналізується, як кінетична глибина впливає на структуру представлення контенту та взаємодію користувача з ним, виходячи з пріоритетності та активності елементів. Досліджується, яким чином еластична розмірність забезпечує гнучкість інтерфейсу, дозволяючи йому адаптуватися до різноманітних пристроїв та потреб користувачів, зберігаючи при цьому цілісність сприйняття. Розкривається роль гармонійної прозорості у створенні інтуїтивно зрозумілих та безперервних переходів між розділами або станами інтерфейсу, що є критично важливим для забезпечення позитивного користувацького досвіду,

особливо при взаємодії з культурним контентом.

Зазначена концепція має значну наукову новизну, оскільки вона виходить за межі традиційних структурно-змістових категорій, що раніше домінували в осмисленні якісного веб-дизайну. В контексті сучасних досліджень, зокрема аналізу принципів якості веб-сайтів, здійсненого Л. Халецькою, MLK є перспективним інструментом для вирішення задачі адаптації культурного контенту до специфічних вимог цифрового середовища та користувача. Актуальність даної роботи полягає у можливості практичної реалізації таких критично важливих для якісного інтерфейсу характеристик, як прозорість навігації, релевантність контенту, когнітивна доступність та технологічна гнучкість. Таким чином, у даній роботі ми розглядаємо потенціал застосування концепції MLK для оптимізації взаємодії користувача з культурним контентом у цифровому просторі.

Висновки / Conclusions. Концепція MLK – моделювання інтерфейсу як універсально технологічної системи, дійсно розширює рамки статичного сприйняття веб ресурсу, надаючи йому інтерактивності, трансформуючи його у гнучке, динамічне середовище користувацького досвіду. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на технічну реалізацію MLK у конкретних типах сайтів – освітніх, музейних, наукових.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Лукашук М., Зозуля Ю. Інтерактивізація дизайну веб-інтерфейсів за рахунок концепції мультишарової кінетики. Вісник науки та освіти. 2025. № 3(33). С. 2153-2163. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-3\(33\)-2153-2163](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-3(33)-2153-2163) (дата звернення: 28.04.2025).
2. Халецька Л. П. Принципи якості веб-сайтів установ культури та науки: європейський досвід : thesis. 2015. URL: <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/22906> (дата звернення: 28.04.2025).

«ТАРАНТЕЛА» ФЕРЕНЦА ЛІСТА ЯК ПРИКЛАД ЄДНОСТІ КОМПОЗИТОРСЬКОЇ ТА ВИКОНАВСЬКОЇ ТВОРЧОСТІ

Муляр Павло Михайлович

кандидат мистецтвознавства, професор

Заслужений діяч мистецтв України

Одеська національна музична академія імені А. В. Нежданової
м. Одеса, Україна

Вступ. «Тарантелла» Ліста – заключний номер з циклу «Роки мандрів»: Італія, натхненного італійською культурою, поезією Данте й Вітторіо Альф'єрі, та наповненого глибокими філософськими і літературними алюзіями. Але саме ця п'єса вирізняється чисто танцювальним, етнографічним, блискавично-віртуозним характером. Ліст синтезує неаполітанську фольклорну традицію тарантели з елементами симфонізму та власного піаністичного стилю, створюючи не етюд, а повноцінну концертну поему.

Виконавське мистецтво завжди перебуває у діалозі з композиторським задумом, але водночас є самостійним творчим актом. Це особливо яскраво виявляється у творах, де віртуозність поєднується з виразною драматургією та глибоким художнім потенціалом.

Мета даної роботи полягає в аналізі «Тарантели» Ф. Ліста як своєрідного виклику для багатьох поколінь піаністів.

З огляду на структурну організацію, твір являє собою приклад розгорнутої рондообразної форми з елементами варіаційного розвитку. Вступ вирізняється блискавичним імпульсивним рухом, що миттєво занурює слухача в стрімкий темп експресивного танцю. Основна тема, яка постає після кількох тактів своєрідного вступного «барабану», є стилізацією автентичного неаполітанського мелосу. Водночас, навіть у фольклорно забарвлених мотивах простежується поліфонічне мислення: внутрішні голоси, контрапункти та хроматичні ланцюги формують щільну фактурну тканину.

У процесі розвитку з'являються теми, що за характером наближаються до стилю *bel canto* – ніби голос примари проривається крізь шалений темп.

Традиційна ладова основа поступово поступається місцем гармонічним зсувам, загостреній домінантовій напрузі та несподіваним гармонічним розривам. Це не лише танець, а драма в мікроформі, де шалений рух виступає як алегорія долі, або навіть божевілля (в дусі романтичної естетики тарантели).

Для виконавця, на наш погляд, «Тарантела» – це одне з найскладніших випробувань з усього фортепіанного репертуару. Піаніст стикається з низкою викликів:

1. Темп і стабільність пульсу. Незважаючи на стрімкість руху (*Presto non troppo*), темп має бути не форсованим, а контрольованим. Важливо зберігати відчуття танцю, а не механічного бігу.

2. Фактурна артикуляція. Партія обох рук включає постійні перехрести, стрибки, щільні акордові формули, що потребують надзвичайно точного контролю над пальцевою та кистьовою технікою. Саме в цьому складність для виконавця – влучно передати характер різних фактур (від «щипкових» остінат до *cantabile*).

3. Тонке фразування. В середніх епізодах виникають моменти лірики, які слід відновити навіть у межах темпового руху – без зупинки, але з легким *rubato*, в дусі *bel canto*.

4. Психологічна напруга. Віртуозність в даному творі – це не самоціль, а інструмент художнього ефекту. Піаніст має побудувати драматичну арку: від шаленої енергії – до кульмінаційної «втрати контролю» і вибухового фіналу.

Історія виконавської інтерпретації «Тарантели» Ліста становить окремий розділ у розвитку фортепіанного мистецтва. У трактуванні Володимира Горовиця твір постає як фейерверк віртуозної техніки; у виконанні Лазаря Бермана набуває рис гіпнотичного ритуалу; а в інтерпретації Альфреда Портьє розкривається як експресивна симфонічна мікро-драма. Кожен із них обирає свою логіку образу: чи то демонічний танець, чи етнографічна стилізація, чи істеричний романтичний екстаз.

Слухаючи ці інтерпретації, ми переконуємося: виконавське прочитання формує сутність музичного твору не менше, ніж композиторський текст. У

цьому сенсі «Тарантела» є ідеальним прикладом співтворчості автора та інтерпретатора – їх мовчазного, але глибокого діалогу крізь століття.

Порівняння різних виконавських концепцій цього твору дозволяє простежити, як інтерпретація впливає на сприйняття форми, ритму, характеру й сенсу музики.

У інтерпретації Володимира Горовиця «Тарантела» постає як вражаюча демонстрація фортепіанної майстерності. Стрімкий темп виконання поєднується з феноменальним рівнем контролю, завдяки чому кожен звук відзначається кристальною точністю й віртуозною виразністю. В. Горовиць не просто передає шалений танець – він перетворює його на експресивну виставу, де внутрішня драматургія тримає слухача в постійній напрузі. Контрасти різкі, майже театралізовані; педаль використовується для створення ефекту оркестрового зростання; *rubato* сміливе, іноді навіть провокативне. Цей підхід розкриває «Тарантелу» як диявольське ритуальне дійство, де технічна віртуозність є засобом демонстрації не лише майстерності, а й вольового, майже над людського характеру виконавця.

На противагу цьому, інтерпретація Лазаря Бермана тяжіє до внутрішнього символізму. Його «Тарантела» – це не стільки танець, скільки марення, сповнене примарних видінь. Темп дещо стриманий, але насичений тонкими агогічними зміщеннями. Фразування м'яке, плавне, відчувається постійне «дихання» в межах формальної структури. Берман надзвичайно чутливо моделює фактуру: у його трактуванні кожен шар – прозорий, кожен голос окремо окреслений. Особливого значення набувають середні епізоди, де з'являються ліричні теми – вони подані з такою ніжністю, що контраст із крайніми розділами посилюється майже до метафізичного рівня. У результаті постає інтерпретація глибоко інтелектуальна, емоційно стримана, але багатозначна.

Луї Лорті представляє збалансований підхід, який поєднує технічну точність із органічною музикальністю. Його виконання характеризується ясною формоорганізацією: кульмінації логічно впливають з драматичного

наростання, а не з раптових ефектів. Лорті демонструє виняткову артикуляційну культуру, в якій домінує рафінована класична виваженість, майже французька елегантність. Його динамічні плани прозорі й структурно виправдані, а педалізація спрямована не стільки на створення потужності, скільки на розкриття багатоголосої тканини. Лорті пропонує слухачеві прочитання, де «Тарантела» не втрачає свого танцювального походження, але водночас набуває камерної благородності.

Висновки. Таким чином, три наведені виконавські інтерпретації ілюструють різні стратегії підходу до одного й того ж тексту: експресивний надрив (Горовиць), поетичне бачення (Берман), структурна ясність (Лорті). Це підкреслює головний принцип сучасного виконавського мистецтва: інтерпретація не є просто реконструкцією нотного тексту, а єдністю технічного, інтелектуального й емоційного осмислення музичного твору. У випадку з «Тарантелюю» Ф. Ліста – це ще й прояв граничної межі піаністичного висловлювання, де композитор і виконавець зливаються в єдиній художній енергії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Брендель, А. Music, sense and nonsense: Collected essays and lectures. Verso Books, 2015.
2. Лист Ф. Избранные статьи. Москва : Государственное музыкальное издательство, 1959. 464 с.
3. Kregor J. Liszt as Transcriber. Cambridge University Press, 2010.

МУЗИЧНА СТИЛІСТИКА УКРАЇНСЬКИХ СОЛОСПІВІВ

Соболева Олена Дмитрівна

доцент

Харківський державний університет мистецтв

ім. І. П. Котляревського

м. Харків, Україна

Вступ. На тлі сучасних суспільно-політичних та воєнних подій в Україні активно зростає потреба у наукових працях, в яких би розкривалися роль і значення понять «ментальність», «народ», «нація», «етнічна культура», «народно-пісенна культура», зокрема, у контексті розвитку вітчизняного і світового музичного мистецтва та вищої музично-педагогічної освіти. В умовах війни українське народне мистецтво стає потужною зброєю на інформаційно-культурному фронті та допомагає просувати ідеї національної ідентифікації, самосвідомості та самовизначення українців.

Мета роботи. Розкрити музично поетичну стилістику народних пісень. Проаналізувати музично- виразні засоби в українських народних піснях.

Матеріали та методи. Музичне мистецтво, як і інші види художньої творчості, багате жанровими утвореннями. Музичні жанри виконують дві важливі функції, а саме: структуротворчу, яка пов'язана безпосередньо з будовою композиції, її формою, а також семантичну, яка визначається втіленням неповторного змісту. Жанрово-стильова парадигма – це поняття, яке стосується аналізу різних музичних стилів та жанрів. Вона включає в себе знання їх типових рис, стилів виконання, технічних особливостей. Розуміння жанру та стилю є одним із базових навиків здобувачів мистецької освіти, необхідних для передачі художнього змісту, орієнтації студента в історико-культурній ситуації, головних аспектах композиторської творчості, прояві своєї особистості. Адже, у професійній підготовці майбутні митці мають оволодіти виконавською майстерністю музичних творів, розумінням художньої ідеї композицій, знаннями музичнотеоретичних дисциплін, комплексом педагогічних умінь і знань.

У своїх піснях українці розповідали про події та явища суспільного життя, родинний побут, особисті стосунки, героїчні постаті історії, боротьбу з загарбниками та любов своєї країни. Ці пісні завжди приваблювали істориків, музикознавців, фольклористів. Кожен композитор мріяв долучитися до цього народного творіння і додати елементи власної творчості у цей музичний жанр. У свій час обробками українських народних пісень займалися Григорій Верета, Григорій Верьовка, Климент Квітка, Пилип Козицький, Філарет Колесса, Микола Леонтович, Микола Лисенко, Борис Лятошинський, Петро Сокальський, Яків Степовий, Кирило Стеценко.

За своїм значенням у житті народу, за тематикою, сюжетом і музичними властивостями українська народна пісня поділяється на безліч різноманітних жанрів, що об'єднуються певною системою ознак. У цьому розумінні найтиповішими жанрами української пісні є: **календарно-обрядові** – веснянки, щедрівки, гаївки, колядки, купальські, обжинкові та інші; **родинно-обрядові та побутові** – весільні, жартівливі (в тому числі коломийки), частівки, колискові, поховальні, голосіння та інші; **кріпацького побуту** – чумацькі, наймитські, бурлацькі тощо; **козацькі пісні; історичні пісні і думи; солдатського побуту** – рекрутські, солдатські, стрілецькі; **ліричні пісні та балади**.

Значну частину серед методів аналізу музичних творів займає жанровостильовий аналіз. Він полягає у «розумінні особливостей жанру та стилю, до яких належить творчість композитора, визначенні типових рис творчого почерку автора; розумінні деталей нотного тексту, визначенні виразових засобів твору у їх відповідності жанровим та стильовим втіленням.

Музика переважно викликає емоційні відчуття з їх найрізноманітнішими відтінками. Вони можуть бути настільки глибокими, що їх не можна передати словами. Особливість музики полягає в тому, що вона впливає на емоційний ряд людини безпосередньо, тим часом, як усі інші види мистецтва діють на почуття за допомогою думок та уявлень. Характерними особливостями світогляду українського народу, які відбилися в народній пісні, були мрії про щасливе суспільне життя, високі людські ідеали, звертання до Бога, релігійних

символів. В ідеальному образі людини насамперед підкреслювалися високі властивості душі. Ці особливості відбилися на змісті українських пісень і вплинули не тільки на їх мелодику та ліричний характер, а й особливості викладання та постановки голосу професорами Харківської національної вокально-педагогічної школи. Звернення до означеного музичного матеріалу цілком відповідає тим художньо-виконавським і вокально-технічним завданням, які, з-поміж інших, постають у сценічній царині. Так, музичні обробки певних груп різних за жанрами українських народних пісень, насамперед вибраних жартівливих, родинно-побутових та ліричних пісень, відіграють значну роль у драматичних виставах.

Для розвитку суспільства, крім соціальної, політичної, економічної складової, велике значення має мова, як одиниця духовного розвитку, що функціонує у різних формах. Коли говорять про літературну мову з її ознаками полівалентності, під якою розуміється обслуговування всіх сфер національного життя, нормованості, загальнообов'язковості для всіх членів колективу, стилістичної диференційованості, то її протиставляють насамперед такій формі національної мови, як діалекти. Мова усної народної творчості розглядається звичайно як джерело формування літературної мови. Фольклор виконує роль каталізатора уніфікуючих, спільних тенденцій, що творять літературну мову на ґрунті народнорозмовного мовлення. Дослідники підкреслюють спільні й відмінні риси таких культурно-історичних утворень, як літературна мова і мова фольклору. Дехто вважає, що мова усної народної поезії, побутуючи в дописемний період, становить окремий етап розвитку власне літературної мови. При цьому добір мовних засобів (формул) визнається характерною ознакою як для мови ділової, так і для усної народної поезії: «Мова усної поезії, формальні елементи в мові права та звичаю в своїй сукупності становлять ту міру обробленості, добору, наддіалектності, яка дає підставу зарахувати їх до ранніх періодів історії літературних мов, до джерел їх історії» .

У самій природі усної народної творчості, в поширенні варіантів пісень, казок закладена тенденція до стирання діалектних відмінностей.

А. В. Десницька, вивчаючи наддіалектні форми усної мови, простежує їх розвиток від мови давньоруської народності. Уснопоетична мова давньоруської народності, на думку дослідниці, була над діалектною. Відомий дослідник історичної поезики О. М. Веселовський звертав увагу на виникнення в умовах усної народної творчості поетичного койне, особливого поетичного стилю народної пісні, яка в усіх народів відштовхується від виразних діалектизмів і прагне високого стилю, близького до літературної мови. Найбільше територіальних відмінностей мають, як правило, казки, в пісенному жанрі-дитячі й обрядові пісні, найменше діалектизмів у народній епічній поезії.

Якщо процес олітературення народнопісенної мови був характерний для фольклористичної практики ХІХ – початку ХХ ст., то в період масового поширення і засвоєння літературно-мовних норм він ще більше інтенсифікується. Наявність діалектних особливостей у фольклорному матеріалі може свідчити не тільки про локальне походження твору, не тільки про те, що він не встиг вигладитися в процесі побутування, а й про стилістичне використання діалектизмів у народнопісенній мові. Лексичне варіювання в мові пісень, а також стильове розшарування народнопісенної мови щодо проникнення діалектної лексики є показником активних процесів лексико-семантичної взаємодії різних діалектів.

Пісні літературного походження – це твори, що увійшли в народну словесність з професійної літератури. Шляхи запозичення можуть бути різними. Найчастіше – пісня, створена автором і композитором, ставала популярною серед народу, а оскільки сприйнятий текст передавався в усній формі, ім'я автора й композитора затиралось, втрачалось, і пісня починала побувати як народна. Можливі й інші випадки. Наприклад, відомий авторський текст (вірш) клався на народну мелодію або мелодію композитора, ім'я якого залишалося невідомим. Бувало й таке, що на основі певного авторського тексту складався подібний мотивами та образами з тією ж ритмомелодикою, але інший народний текст, що побутував паралельно з літературним.

Кожна пісня літературного походження має свою історію (яка, однак, не

завжди зберігається в народній пам'яті), проходить різні періоди поширення, шліфування, переробки; поки входить в народну традицію, зазнає певних змін (часом досить значних), нашарувань різних епох і т. п. Але, незважаючи на ретельну народну обробку (подекуди упродовж кількох століть), пісні літературного походження все ж відрізняються від народних специфічними рисами. Це дає підставу відносити до їх розряду пісень, авторство яких не збереглося, які не мають літературних відповідників, але певними ознаками виокремлюється з-поміж власне народних. Найвизначальнішою їх рисою є інший рівень індивідуалізації. У той час, як усна творчість вибирає усе найтипніше, творить схематичні сюжети і доволі абстрактні узагальнені образи, літературна пісня як індивідуальна творчість побудована на основі особистих переживань, нетрадиційних ситуацій: фольклорне узагальнення життєвих явищ тут поступається місцем індивідуальним почуттям, які викликані конкретними обставинами. До найдавніших пісень літературного походження відносять ряд текстів, авторство яких невідоме. Серед них "Ой біда, мені, біда, чайці-небозі", "Перепеличенька я не величенька" та ін., літературне походження яких не викликає сумніву, оскільки вони стилістично істотно відрізняються від інших народних пісень; їх словесно-зображальні засоби вказують на те, що їхні оригінали були книжними текстами. Найдавнішим відомим автором пісень, що побутують в народі анонімно, є Семен Климовський. Хоч ця постать українського козака-віршувальника є напівлегендарною огорнута романтикою народної фантазії, про те ряд дослідників фольклору сходяться на думці, що саме він є автором відомої пісні "Їхав козак за Дунай".

Результати та обговорення. У вокально-педагогічному аспекті українські народні пісні є напрочуд придатним матеріалом для здобуття основних вокальних навичок.

Українські народні пісні відзначені надзвичайно органічним поєднанням музичного та поетичого пластів.

Українська пісенна культура – одне з найцінніших духовних надбань

народу за багатовікову його історію. Ставши невід'ємною складовою частиною кращих набутків світу, вона посіла в них справді визначне місце. У народних піснях відображено найрізноманітніші прояви життя трудового народу – його нелегку, але героїчну історію, тривалу й запеклу боротьбу з чужоземними поневолювачами, поміщиками, побут та уподобання трудящих.

Народна пісня – незатьмарене джерело життя і повсякденних турбот трудівників. Вона правдиво відгукувалась на найрізноманітніші події в житті простих людей. Виняткова мистецька краса впливає з поетичних слів і мелодій пісень про кохання, правдиво й сердечно передано в них взаємну любов і щастя закоханих. А скільки смутку, горя, журби й печалі в піснях про невірність чи підступність. Природжена музикальність, потреба виявляти свої емоційні реакції через спів, що пов'язаний зі щоденною працею, найважливішими життєвими подіями, календарно-обрядовими ритуалами, глибоко вкоренилися в українському суспільстві від найдавніших часів до сучасності.

Комплексність підходу до українського пісенного фольклору також пов'язана з фонетичною виразністю мови, яка значною мірою допомагає виявити художню самобутність національної професійної вокальної музики, як у синтетичних формах музичного театру, у масштабах хорового звучання, так і в камерно-інструментальній сфері, і тим самим сприяє становленню індивідуальних виконавських стилів майбутніх співаків.

Висновки. Фізіологічна природність народнопісенної творчості (відповідність нормам правильного вокального звуковидобування, невеликий діапазон пісень, який не виходить за межі робочого регістру співака) уможлиблює ефективне формування навичок вірного звуковедення, вокального дихання та інтонаційно-слухових умінь. Фонетична зручність української народної пісні, що виявляється у простоті та лаконічності музично-поетичної стилістики, питомою вагою голосних та перевагою пом'якшених, дзвінких приголосних в українській мові, передбачає створення правильної вокальної позиції, дикції й артикуляції.

ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ СУЧАСНОГО ЖИВОПISY ЯК СИНТЕЗ ТЕХНІК ТА МАТЕРІАЛІВ

Ясеницька Жанна Володимирівна,

старший викладач

кафедра вокально-хорового,

хореографічного та образотворчого мистецтва

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка Україна, Дрогобич

Кондратів Віталія Віталіївна,

Бакалавр факультету початкової освіти та мистецтва

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Україна, Дрогобич

Вступ. Сьогодні віяння живопису, як прояву мистецького, культурологічного процесу розвитку українського національного мистецтва, презентуються різноманітними напрямками, течіями, модерновими трактуваннями, інноваційними технологіями. Сучасний живопис переступив межі та певне обрамлення класичного, академічного, реалістичного та жанрового наповнення. Мистецтво динамічно рухається в ритмі вимог, потреб, інтересів, уподобань часу. Тож і живопис сьогодні демонструє дивовижні мистецькі прояви власного трактування як виду образотворчого мистецтва. Домінантою залишається колір. Проте, творення живописної роботи, творчого аспекту, що презентується та репродукується у сьогодні засобами традиційних і синтезованих живописних матеріалів, методів та технік в сучасному живописі, опирається на синтез засобів виразності.

Ціль роботи. Вивчення та дослідження живопису, як презентованого виду образотворчого мистецтва, з огляду на традиційну видову та жанрову структури, потребує нинішнього бачення та переосмислення засобів виразності у подачі теми, змісту, спрямування як окремого полотна, так і живопису в баченні, сприйманні та поцінуванні глядачем, споживачем, суспільством. Такий напрям споглядання потребує висунення та практикування синтезу засобів виразності, котрі продиктовані новітніми можливостями поєднання

живописних матеріалів, технік, манер у сучасному живописному творі. Проте, навіть із урахуванням інноваційних, під-час нетрадиційних витворів, у живописі домігантою завжди виступав колір. І це не змінно.

Колористика счасного живопису вимагає виплеску грамотної подачі форми, композиції та стилізованого трактування через композицію, тему, сюжет. Тож, метою розкриття теми дослідження виступає значимість кольору та колористики, технік нанесення кольорового шару, методом накладання мазків і саме технікою колористичного трактування декоративного зображення на основі як традиційних, так і новітніх, сучасних матеріалів.

Матеріали та методи. Живопис, як вид образотворчого, візуального, колористичного мистецтва, характеризується різноманітними засобами та методами творення. Основним і незмінним засобом виразності живописного зображення був і залишається колір. Мистецтво живопису пройшло багатовіковий, багатогранний шлях розвитку, набуло счасного трактування як у світовому мистецтві, так і на теренах національної культури України. Живопис пройшов процес формування та класифікації стилів, напрямів, плинів, видів та жанрів.

Засоби виразності як в живописі в цілому, так і в самостійному творі, картині, завжди продиктовані певними вимогами часу, стилю, традицій. До класичних виражальних засобів завжди і незмінно належать колір, колористика, перспектива (зокрема, повітряна), композиція, техніка, стиль і матеріали (основа, фарби, розчинники тощо). Проте, час висуває свої вимоги, нове бачення і надає можливості творити у новому ритмі. Тож, до сучасних засобів виразності у живописі органічно доєднався синтез традиційного та класично-академічного творення у мистецтві.

Живопис може показувати та передавати стан статичності і відчуття розвитку, почуття спокою і емоційно-духовної насиченості, швидкоплинної миттєвості ситуації та ефект руху. У живописі можливі розгорнуті оповідання і складний насичений сюжет. Це дозволяє живопису не тільки наочно відкривати видимі явища реального світу, а й прагнути до розкриття сутності важливих

історичних процесів та подій, внутрішнього світу та стану людини, а також вираження абстрактних ідей.

Основними матеріалами дослідження з теоретичної сторони слугувати праці, дослідження мистецтвознавців як академічного спрямування, так і роботи народних майстрів, художників. Синтез народного та професійного регламентує прояв сучасного декоративного живопису і виплескується першочергово через техніку зображення та колористичні можливості розкриття теми, сюжету, композиції та твору в цілому.

В силу своїх великих ідейно-художніх можливостей живопис є дуже важливим засобом художнього відтворення і тлумачення дійсності, він володіє істотним соціальним змістом і різноманітними ідеологічними функціями. На фоні класичного бачення і розуміння живопису-виду, сучасність оперує динамікою розвитку, що дозволяє творити на основі власного бачення. Тому сприйнятливими засобами виразності стали зміна пропорцій предметів, порушення перспективи; посилення характерних особливостей форми предметів, об'єктів, персоналій; відмова від обсягу предметів зображуваного (частково або повністю); застосування яскравих поєднань основних кольорів; локальне нанесення кольорових плям; використання чорного або кольорового контуру; створення з деталей і ліній об'єкта єдиного орнаментального візерунка або сюжетної, тематичної чи абстрактної композиції; пастозне письмо, лесування, живописний рельєф, імпасто тощо .

Результати та обговорення. Основними матеріалами теоретичного дослідження порушеної проблеми слугують праці таких мистецтвознавців як: В. Лукань, О. Мельничук, О. Дяків, В.Овсійчук, знаних живописців, теоретиків західно-української школи живопису – М. Отковича, М. Фіголя, Б. Бойчука та плеяди сучасних митців, як теоретиків, так і практиків у сфері національного образотворчого мистецтва – Л. Гуцуляк, Б. Бринський, І. Роп'яник, Я. Данилів, С. Хміль та значна плеяда сучасного авангарду українського живопису.

Молоді живописці прагнуть до певної зорової ілюзорної презентації засобами синтезу матеріалів, технік, манери та композиційно-змістового

наповнення твору. Інноваційні напрями живопису виплескуються численними виставками на теренах України, у співпраці з митцями інших країн.

Слід зазначити, що саме поєднання у творчому процесі засобів зображення та вираження живописного твору презентують сучасне трактування живопису як домінанти в образотворенні сьогодення. Як було зазначено, колір, то є рушійна сила в живописному зображенні. Інші засоби трактування, вираження, акцентування постають допоміжними ланками. Сучасний живопис охоплює різноманіття фарб за способом і вмістом їх виготовлення, а також за можливостями передавати зображення, синтетичні основи та полімерні складові, наповнювачі та кольорові пігменти, що дають можливість поєднувати їх в одній роботі. І рушійною силою виступає колір та способи, техніки зображення у визначеному трактуванні.

Саме такий мистецький аспект творення притаманний сучасному, молодому живопису України.

Висновки. Отож, слід виокремити аспекти творення живописної роботи з урахуванням синтезу засобів виразності – трактування, подачі, презентації, що в свою чергу потребує розкриття теми, наповнення змісту, досягнення ідеї. Це досягається у творчому процесі завдяки вмілому, професійному поєднанні в процесі творчої роботи живописних та допоміжних (супроводжуючих) матеріалів, інструментів та приладдя, техніки письма, зображення та колористики, що в свою чергу непорушно єдині.

Завершуючи аналіз можливих перспектив синтезу виразності в живописі, як прояву сучасного мистецтва, доцільно акцентувати виражальних можливостях фарб різного ґатунку та складу і технік, слід сказати, що сучасні матеріали, і не тільки живописні, дають безмежний простір для творчості.

ПЛЕНЕРНИЙ ЖИВОПИС ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ХУДОЖНИКА

Ясеницька Жанна Володимирівна,

старший викладач

кафедра вокально-хорового,

хореографічного та образотворчого мистецтва

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка Україна, Дрогобич

Мосійчук Юлія Василівна,

Бакалавр факультету початкової освіти та мистецтва

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Україна, Дрогобич

Вступ. Проблема становлення художньої майстерності та здобуття фахової освіти художнього спрямування у нових умовах розвитку національного мистецтва є однією з найактуальніших, оскільки сучасне суспільство потребує творчо думаючих фахівців, здатних не тільки успішно виконувати професійні завдання, а й вільно втілювати свої ідеї та бути конкурентоспроможними.

Пленер – це пошук справжнього живопису, шлях для постійного поглиблення, пошуку нових можливостей реалізації творчого потенціалу митця. У сучасних реаліях для молодих людей робота на пленері – це вдосконалення навичок реалістичного живопису, шлях до справжньої майстерності.

Пейзаж постає самостійним жанром образотворчого мистецтва, здатним виражати філософські, естетичні та емоційні погляди і почуття художника. Пейзажний живопис збагачує уявлення художника про природні явища і форми, є безпосереднім учителем художника, виховує жвавий інтерес до вивчення світу природи, допомагає знайти істинні цінності.

Мета роботи. Проаналізувати та висвітлити проблему розвитку сучасного пленеру як напрямку навчально-творчої роботи, розкрити значення пленерного живопису у процесі формування та становлення живописної майстерності.

Матеріали та методи. Дослідження, а отже і аналіз проведеної теоретично-практичної роботи реалізований на основі науково-методичного аспекту арсеналу доробків викладачів на керівників пленерної практики у ВНЗ України, зокрема скеровано на аналітичний аналіз та реалії пленерів у місцевостях Карпат. Основним методом дослідження та висвітлення порушеної проблеми виступає практичний метод – це фіксація навчально-мистецьких реалій творчих робіт студентів – наше майбутнє, національне мистецтво, в якому закладений генетичний код нації.

Результати та обговорення. Важливу складову живописної майстерності посідає навчально-творча робота, малювання пейзажів. Пейзаж – це не просте зображення випадкового фрагменту природи. Це глибоко продуманий, композиційно побудований і закінчений твір, у якому розкривається не тільки краса природи, але й краса створена людиною.

Сьогодні заняття живописом під відкритим небом стали звичайним явищем не тільки в практиці професійних художників, але й у навчальній підготовці студентів. Як початківці, так і досвідчені живописці з незмінною увагою та старанністю вивчають та пропагують практику проведення пленерів, підсумовуються виставками та презентаціями творчих доробків. Основну роль у розвитку цього напрямку відіграла вітчизняна школа живопису. Саме їй, завдяки нерозривним зв'язкам з навколишньою дійсністю, вдалося зберегти й збагатити художню практику реалізму в образотворчому мистецтві.

Порушена проблема потребує реалій сьогодення, саме необхідно підтримувати і розвивати рух відродження творчих пленерів. Відновлення і розвиток роботи на пленері стає актуальним і необхідним для зросту професійної підготовки сучасних художників, у тому числі і студентів. Зокрема, за останні роки набули розвитку і стають традиційними пленери на Прикарпатті, у гірській, надзвичайно колоритній місцевості: на Сколівщині, у Косівському та Верховинському районах, у Ворохті тощо.

Пленер розвивається у двох напрямках: як навчальний компонент художньої освіти та як творчий процес у розвитку та становленні мистецтва.

Але як стверджував французький художник Анрі Матісс, «художник завжди повинен усвідомлювати те, що його картина – це, передусім, написана умовність, образно відтворена уявлена, композиційно впорядкована ситуація, подія, явище».

Специфіка пленеру, малюнок та живопис на відкритому повітрі диктує застосування різних способів роботи, підвищує творчий досвід художника. Робота на пленері – це обов'язковий етап навчання художника. Водночас, пленерний малюнок та живопис – це вивчення природи, середовища, пошук і збір матеріалу для майбутньої творчої роботи.

Пленер можна розглядати і як самостійний вид образотворчого мистецтва. Малюнок та живопис на пленері характеризується свіжістю виконання, передачею живих, швидких вражень від природи. Пленерна практика–обов'язкова частина навчання образотворчому мистецтву.

Пленерна практика завершує цикл натурних вправ в аудиторії, сприяє удосконаленню образотворчої майстерності, систематизації ефективних прийомів відповідно до специфіки професійної діяльності художника. Навчальна пленерна практика активізує самостійну роботу студентів, дає змогу використати набуті знання та практичні навички в роботі на пленері. Вона розвиває вміння спостерігати, примушує студентів ставитися до оточуючого світу, як до джерела знань і натхнення. Пленерна практика вчить майбутнього художника чуттєво помічати й передавати особливості певного стану природи, світло-повітряне середовище та великий простір. Перебуваючи в повному й безпосередньому контакті з живою природою, людина сприймає і пізнає основи світобудови, осягає сутність реального світу, гармонію і закономірність його розвитку. На пленері, як ніде, формується світогляд художника, його розуміння взаємовідносин природи і людини.

Робота на пленері передбачає виконання, частіше за все, короткочасних етюдів. Етюди у декілька сеансів також не заперечують загальної концепції пленеру. Відповідно у кожній такій роботі присутня своя власна індивідуальність та неповторність. Це зумовлено не, лише середовищем де

знаходиться автор, а й від завдань, які ставить перед собою художник, від його індивідуальної творчої цілеспрямованості, від його задуму, художніх матеріалів, технік та технологій, а саме головне – задіяними засобами художнього вираження зображуваного [23, 37].

Формат зображувальної площини прийнято розглядати, як багаторівневий простір, який несе в собі певний сенс. Тут існує багато цікавих моментів, які, безпосередньо, впливають на значення відтворюваного середовища. Серед них, зокрема, здатність кожного конкретного місця, вдало укладеної структури зображувальної площини передавати свою значущість окремим фігурам, предметам, речам, розташованим у ньому.

Умови роботи на пленері мають цілий ряд особливостей, які впливають на процес виконання етюду: розсіяне освітлення, яке створює багатство світла, безліч різноманітних рефлексів і, нарешті, вплив самої природи. У процесі вибору пейзажного мотиву привертати увагу може безліч моментів-освітлення, колірні відношення неба і землі, характер самої місцевості, характер рослинності, взаємозв'язок її значних мас із меншими, певний стан погоди та багато іншого.

Вивчаючи досвід учасників пленерів, можна стверджувати про те, що засобів вираження зазначених моментів дуже багато, залежно від індивідуального сприйняття кожного художника. Але є головне, що об'єднує роботу на пленері (незалежно від живописних напрямків і стилів) – робота колірними і тональними відношеннями. Відкриті ще імпресіоністами, вони не втрачають своєї значимості і в сучасному пленерному живописі. Колірні і тональні відношення – це ступінь інтенсивності світла і тіні, яка дає нашим очам можливість розрізнити відстань між предметами. І тому, що живопис не є і не може бути прямим наслідуванням природи, а тільки умовно передає її, відношення – єдиний засіб, який залишається для вираження на площині чуття глибини.

Пленерний живопис – це живописна техніка паралельно із спробою вираження сучасного розуміння повсякденності, зокрема характеру пейзажу,

тієї місцевості, де відбувається робота. Важливішу роль у роботі на пленері відіграє і загальний тон. Вірно знайдений загальний тон, як і тони окремих елементів, забезпечують переконливість у передачі повітряного середовища, просторових планів і вибраного художником мотиву.

Зображення природи безпосередньо під відкритим небом уможлиблює відображення природного освітлення довкілля, кольірних рефлексів як віддзеркалень одну на одну кольорових поверхонь, вивчення зв'язків предметів із повітряним середовищем, дослідження зміни кольору та візуалізації об'єктів у постійно мінливому оточенні, що є запорукою професійної роботи художника кольоротональними співвідношеннями, цілісного аконстантного бачення та відображення ним природи.

Висновки. Підсумовуючи викладене необхідно зазначити, що робота на пленері дає унікальну можливість дослідити та використати у власній навчально-творчій роботі всі нюанси природного освітлення, кольору, тону, плановості під час зображення пейзажу. Знання та чітке дотримання методики виконання пейзажу дозволяє студентам, художникам-початківцям набути необхідного художнього досвіду та створити професійно-грамотні творчі роботи. Водночас треба зазначити, що проблема пошуку сучасних методичних підходів до навчання образотворчому мистецтву в процесі пленерної роботи, що проходить в умовах природного середовища, залишається актуальною в сучасних реаліях і вимагає подальшого дослідження та практичної реалізації.

HISTORICAL SCIENCES

РОЗВИТОК РЕЛІГІЙНИХ КОНФЛІКТІВ МІЖ МОСКОВСЬКИМ ТА КИЇВСЬКИМ ПАТРІАРХАТОМ УКРАЇНСЬКОЇ ПРАВОСЛАВНОЇ ЦЕРКВИ

Обозна Вікторія Василівна

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня

I курсу (ОПП «Сестринська справа»)

за спеціальністю 223 «Медсестринство»

Харківський національний медичний університет

Чернуха Олександр Васильович

к.іст.н., доцент кафедри філософії та суспільних наук

Харківський національний медичний університет

Вступ. Проголошення незалежності України поставило перед державою нові виклики, одним із яких було питання релігійне. Новоутворена держава потребує допомоги і від православної церкви, яка повинна відображати інтереси свого народу, виступати в ролі об'єднуючого фактору.

Московський патріархат навпаки – завжди спостерігалася тенденція нав'язування ідей імперіалізму, всіляко намагаючись зберегти старі традиції. Саме на цьому підґрунті між новоутвореною православною церквою Київського патріархату та московським патріархатом починає наростати конфлікт.

У роботі розглядається міжцерковні конфлікти православної церкви в історичному контексті між Україною та Росією, котрі на тлі російської збройної агресії є одним із джерел постійного напруження в суспільстві.

Мета роботи: дослідити конфлікти провідних православних інституцій України в історичному контексті.

Матеріали та методи: проведено всебічний науковий огляд історичної наукової літератури з даного питання.

Результати та обговорення. У козацьку добу історії України православна церква спиралася на національні історичні традиції, власну культуру та мову. Для розуміння Святого слова було перекладено та видано багато книг, серед яких найвідоміші з них – Пересопницьке Євангеліє (1561 р.), Крехівський Апостол (після 1563 р.), львівський Апостол (1574 р.), українська Біблія (1581 р.) [1, с. 171].

Переяславська рада 1654 року та «воз'єднання» Війська Запорозького з московією мало наслідки і для церкви: Київську митрополію приєднали до московського патріархату, і з цього часу релігія в українських землях почала набувати політичний чинник: на релігійному підґрунті починають виникати численні конфлікти: заборона проведення богослужіння українською мовою, видавати богословні книги рідною мовою, переслідувалися українські церковні обряди. Причиною цього всього було те, що московська сторона побоювалася волелюбний характер українців. І хоча Київська митрополія ввійшла до складу московського патріархату на широких автономних правах, московською державною і церковною владою вони не дотримувалися. Навпаки, згодом цілою низкою акцій Українська церква позбавлялася свого особливого статусу, перетворившись в рядову єпархію Російської православної церкви. Так, після церковного собору 1690 року розпочалася кампанія по знищенню українського книгодрукування: на книги П. Могили, С. Полоцького, Л. Барановича тощо. По цьому приводу єпископ Веніамін писав: «Православ'я повинно вести боротьбу не з чужою вірою, а зі звичками чужої національності» [1, с. 172].

Примітивно, що з московської сторони такі конфлікти були спланованими та продуманими заздалегідь. Наприклад, впродовж XVIII століття в бібліотеках при монастирях, духовних академіях, часто виникали пожежі. Це все пояснюється прагненням московії зменшити кількість україномовних книг. В усіх церквах російської імперії вже в XIX столітті дозволялося вести службу та читати молитви лише російською мовою. Винятком такого явища можна назвати лише західноукраїнські землі, котрі перебували у складі Австро-Угорської імперії, керівництво якої не

перешкоджало існування там української греко-католицької церкви [2, с. 40].

Упродовж кривавого ХХ ст. боротьба за визволення поневоленого москвою українського православ'я продовжилася. Різного роду релігійні конфлікти в радянські часи призводили до того, що українських священнослужителів піддавали репресіям, а українські церкви закривали. За словами доктора філософських наук, професора В. Баранівського, у ХХ ст. УАПЦ двічі робила спробу відродитися (у роки гетьмана Скоропадського та радянської влади), але внаслідок тиску з боку російської церкви була вимушена припинити свою діяльність [2, с. 41].

Лише на рубежі 80-90 років минулого століття, в останні роки існування СРСР, відбулися по-справжньому значущі зміни:

- в 1989 році було створено ініціативний комітет з метою відновлення української автокефальної православної церкви України, метою якого було відродження УАПЦ;

- проведення в 1990 році Всеукраїнського Православного собору в Києві, за рішенням якого було затверджено рішення про відновлення УАПЦ, патріархом Київським було обрано Мстислава Скрипника [2, с. 40].

Але найвагомим кроком в релігійному протистоянні, котра знаменувала остаточний розрив залежності українського православ'я від москви, був 1992 рік – за підсумками роботи установчого Всеукраїнського православного собору в Києві 25–26 червня 1992 р. було проголошено утворення Української православної церкви Київського патріархату (УПЦ КП) як Помісної Церкви українського народу, яка об'єднала УАПЦ і частину Української православної церкви московського патріархату. Очолив УПЦ КП Патріарх Київський і всієї Русі-України Мстислав [3].

Наступним вагомим кроком у розірванні залежності від московського патріархату стала подія 15 грудня 2018 року, коли було проголошено створення Православної церкви України на визнаному Вселенським патріархатом Об'єднавчому помісному соборі і отримання Томосу про автокефалію, котрий видано у січні 2019 року патріархом Варфоломієм I та в'яленим синодом

Константинопольської православної церкви. Томос став важливим аспектом реалізації реальної незалежності від Москви [3].

З початком повномасштабного вторгнення середовище УПЦ МП стало суттєво різнополярним. З одного боку, частина цієї церкви зберегла свою промосковську позицію. Так, кримський митрополит Лазар повністю підтримав російську збройну агресію в Україні. Згадаємо позицію священника з Бородянки, котрий на відеокамеру російських пропагандистів сказав: «Шкода, що ви прийшли тільки тепер, якби ви прийшли, коли Янукович тікав, вас би з квітами зустрічали» [4].

У проголошенні незаконної анексії чотирьох областей України був присутній ще один ієрарх, представник УПЦ МП – митрополит Луганський та Алчевський Пантелеймон (Поворознюк), та два архімандрити – настоятель Свято-Саввинського монастиря міста Мелітополя Іоанн (Прокопенко) і настоятель Свято-Успенського кафедрального собору у Херсоні Алексій (Федоров). За інформацією ЗМІ, всі вони відзначилися співпрацею з окупантами та місцевими колаборантами і «благословляли» проведення фейкових «референдумів» [5].

Численні факти про пособництво країні-агресору, а також колаборацію духовенства УПЦ МП виявляє Служба Безпеки України. Так у квітні 2022 р. настоятель храму на Дніпропетровщині навіть після повномасштабного нападу Росії на Україну підтримував позицію патріарха Кирила та дії окупаційної влади, надавав вказівки прихожанам щодо сприяння військам РФ. Під час обшуку у нього було вилучено комп'ютерну техніку та документацію, спрямовану на підтримку агресора. Йому було вручено підозру за фактом ведення дій, спрямованих на розпалювання національної та релігійної ворожнечі і помістили під варту [6].

В той же час, частина УПЦ МП намагається відмежовуватися від РПЦ. Про це свідчать факти, коли в багатьох громадах церкви зі священослужителями перейшли до УПЦ Київського патріархату. Активну проукраїнську позицію зайняла група А. Пінчука, протоієрея

Дніпропетровської області, котрий став ініціатором збору підписів щодо засудження дій патріарха Кирила. Предстоятелю РПЦ було висунуто звинувачення в тому, що він проповідує доктрину «русского міра», яка не відповідає православному вченню та має бути засуджена як єресь, а також схвалення війни проти України та підтримка російських військ на території України [7].

В умовах війни цілком логічною є постановка питання про передачу ПЦУ головних резиденцій УПЦ МП, якими на сьогодні є 2 лаври – Почаївська та Києво-Печерська. Варто зауважити, що ПЦУ звернулася з петицією щодо передачі у її відання Києво-Печерської лаври ще у квітні 2020 р., мотивуючи це тим, що «цілком справедливо, щоб духовну святиню використовувала православна конфесія, яка визнана православним світом автокефальною православною церквою на території України» [8].

Проте петиція не отримала необхідного вирішення. Але це питання вимагає невідкладного рішення, оскільки численні обшуки, проведені Службою Безпеки в приміщеннях церковнослужителів, вже довели, що Києво-Печерська лавра являється своєрідним «розсадником» колаборантів та центром ворожої інформаційно-релігійної пропаганди, котра шкодить національним інтересам України [8].

Висновок. Релігійні конфлікти між православними церквами України та росії завжди мали політичне та інформаційно-пропагандистське підґрунтя. РПЦ історично завжди виступала виконавцем в плані розповсюдження ідеологічної кремлівської кампанії. Московський патріархат, копіюючи підхід кремля до міжнародних організацій та української держави, послуговується застарілими силовими сценаріями з позиції наддержави.

Для держави-агресора церква виступає серйозним інструментом для розповсюдження своєї ідеології та веденням підривної діяльності всередині українського суспільства. Тому поступовий відхід української православної церкви з-під московського патріархату є цілком вірним та логічно правильним рішенням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Діяк І. Українське відродження чи нова русифікація?: Навч. посіб. для студ. вищ. закл. освіти. – К.: Гранослов, 2000.
2. Баранівський В. Релігійні чинники в системі українознавства та вищої школи України // Зб. наукових праць Науково-дослідного інституту українознавства. – К.: «Фоліант», 2005. – Т. VI.
3. [\(https://armyinform.com.ua/2022/06/25/30-rokiv-tomu-ukrayinske-pravoslavlya-rozirvalo-zalezhnist-vid-moskvy/#:~:text=25%20%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BD%D1%8F%201992%20%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83%20%D0%B2,%D0%9A%D0%B8%D1%97%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%80%D1%96%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B0%D1%82%D1%83%20\(%D0%A3%D0%9F%D0%A6%20%D0%9A%D0%9F\)](https://armyinform.com.ua/2022/06/25/30-rokiv-tomu-ukrayinske-pravoslavlya-rozirvalo-zalezhnist-vid-moskvy/#:~:text=25%20%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BD%D1%8F%201992%20%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83%20%D0%B2,%D0%9A%D0%B8%D1%97%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%80%D1%96%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B0%D1%82%D1%83%20(%D0%A3%D0%9F%D0%A6%20%D0%9A%D0%9F)) (23.04.2025)
4. <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3585536-evstratij-zora-arhiepiscopepcu.html> (23.04.2025)
5. ПЦУ | Митрополит Епіфаній очолив молебень перед початком навчально-методичних зборів капеланів - ОСУ (25.04.2025)
6. Шиян О. Священника УПЦ МП затримали за співпрацю з Росією. (08.04.2022). URL: https://zaxid.net/svyashhennika_upts_mp_zatrimali_za_spivpratsyu_z_rosiyeyu_n1540618 (25.04.2025)
7. Священники УПЦ (МП) зібрали майже пів тисячі підписів за церковний трибунал над Кирилом (18.04.2022). URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-kyrylotserkovnyi-trybunal/31808350.html> (25.04.2025)
8. Припинити використання Києво-Печерської лаври Українською православною церквою Московського патріархату шляхом розірвання договору оренди та передати Києво-Печерську лавру у використання Православній Церкві України (ПЦУ). Електронні петиції – Офіційне інтернет-представництво Президента України (25.04.2025)

ПУТЬ К ПРОСВЕЩЕНИЮ, СОЗЕРЦАНИЕ И МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛОВ – ПРОГРЕССИСТОВ XIX ВЕКА

Хаитбаева Фируза Кадыровна

студентка 3 курса

Пустовая Елена Сергеевна

Руководитель

Старший преподаватель кафедры

История Узбекистана Ташкентского Государственного

Педагогического Университета им. Низами

Аннотация: В XIX веке на территории Центральной Азии появляется стремление активной части мусульманской интеллигенции (джадидов) к реформированию системы обучения. В основе появления джадидизма были заложены коренные реформы в сфере образования, а уже в начале XX века, движение, помимо культурно-просветительских преобразований, поставило своей целью построение правового демократического государства в Средней Азии, отстаивая принципы равенства и развития своего народа, поднимая проблему роли женщины в обществе и многое другое. На территории Самарканда, Коканда, Бухары, Хивы и Ташкентских регионов появились центры новометодного обучения. Джадиды критиковали религиозный фанатизм, требовали замены устаревших религиозных школ национальными светскими, ратовали за развитие науки и культуры, выступали за издание газет на родном языке, за открытие культурно-просветительских учреждений.

Ключевые слова: Прогрессисты-интеллектуалы, джадиды, реформы, равенство, просвещение, национальные ценности, новометодные школы.

В конце XIX века в недрах туркестанского общества исподволь зрела новая сила, которой суждено было сыграть чрезвычайно важную роль в общественно-политической жизни края. Эта мощная общественная сила была представлена в лице местных интеллектуалов-прогрессистов, объединенных в движение известное как джадидизм (от арабского слова «джадид» – «новый,

новое»). Важнейшим толчком для возникновения и развития джадидизма в Туркестане послужили два фактора: внутренний и внешний. Первый фактор-колониальная и антинациональная политика царизма, проводимая в крае. Второй – реформаторские процессы, происходящие в этот период в Турции, Египте и других странах Востока. [1]

Джадидизм (арабск. – «новый») возник в конце XIX века и просуществовал до первой четверти XX века. Джадидизм вызывает массу интереса, и вопросов у поколений не только Средней Азии, где движение зародилось, но и далеко за ее пределами в мусульманских и христианских государствах. Этот интерес, прежде всего, обоснован тем фактом, что учение джадидов, или джадидистов, содержало положения о гуманизме и просвещении, которые актуальны всегда. Прежде всего необходимо определиться кого называли джадидами. Джадиды – это прямые последователи просвещенного мнения Исмаила Гаспринского, который, будучи муллой в Крыму, кроме исламских знаний и ценностей отдавал большую долю и светскому образованию. Просветительские воззрения Гаспринского, получившие широкое распространение в том числе благодаря газете «Тарджеман», послужили решительному пересмотру устоявшихся взглядов на организацию и содержание образовательного процесса, осознанию мысли о необходимости создания нового типа учебного заведения, которое бы соответствовало потребностям развивающегося общества. И. Гаспринский открыл начальную школу, методы обучения в которой были совершенно иными по сравнению с принятыми в кадимистских (старометодных) учебных заведениях. [2]

При организации учебного процесса он считал необходимым учитывать психофизиологические особенности учащихся, чтобы поддерживать высокую работоспособность и успеваемость каждого ребенка на протяжении всего учебного дня, а образовательный процесс организовывать с помощью классно-урочной системы. Педагог-реформатор являлся сторонником осознанного и развивающего обучения и признавал важную роль в учебном

процессе родного языка учащихся. Гаспринский также говорил о том, что в школе необходимо обязательно проводить экзамены, которые служат эффективным средством мотивации учащихся и помогают учителю принять решение о переводе ученика в следующий класс. [2] Гаспринский придерживался принципа осознанного обучения, когда говорил, что детям совсем необязательно заучивать предлагаемые тексты, как, например, мусульманские молитвы, достаточно, если они будут понимать, о чем в них идет речь. Для этого требуется работа над текстом. Например, после прочтения текста «Наша школа» учитель может задать классу такие вопросы: Сколько в школе учеников? В каком классе они учатся? Чем они пишут в тетрадях и на доске? Что делают в школе дети? и др. Педагог-реформатор выступал также за активность и вовлеченность учащихся в процесс обучения, когда на уроке задействован весь класс. Например, один из учеников пишет на доске и допускает ошибку, учитель просит другого ученика найти ее, если тот не ответит, спрашивает у третьего. Если не сможет ответить весь класс, учитель сам указывает на ошибку и показывает верное правописание. Или же: один ученик начинает читать текст вслух, в это время другие следят за ним и читают про себя, учитель останавливает первого ученика, и с этого места должен продолжить чтение второй ученик. Таким образом, писал Гаспринский, проявляются основные достоинства классно-урочной системы, когда под непосредственным руководством учителя и при работе даже с одним учеником происходит совместное обучение всего класса. [2]

Джадиды, воплощавшие идеи религиозной терпимости, были буквально национальными просветителями благодаря своим религиозным и светским знаниям, широкому кругозору и чаяниям. Они предлагали пересмотреть традиционную общественно-философскую систему не только с позиций развития культуры, науки и образования, но (и это главное) и в свете задач антиколониальной борьбы. В целях реформирования системы образования джадиды начали создавать собственные национальные школы, обучение в которых было основано на новых методах. Эти школы должны были стать

средством защиты национальной культуры, ислама, традиций и обычаев. Они стали называться «новометодными» («джадиди-усул»). Они выступили инициаторами создания новометодных школ со звуковой системой обучения, позволяющей за короткий срок научиться читать и писать, что по-старому буквослагательному методу конфессиональных школ требовало, конечно же, более длительного времени. В новометодных школах изменения коснулись и самой программы преподавания, в которую были включены история, арифметика, география, родной язык и другие предметы. Видные деятели джадидов не только создавали новометодные школы, но и зачастую сами писали для них учебники. Например, Махмудходжа Бехбуди подготовил восемь учебников по географии, Мунаввар Кары Абдурашидхонов подготовил учебник по грамматике «Первый учитель».

Джадиды в короткие сроки обучали мусульманских детей на основе интенсивных программ. Согласно программе, система обучения в школе нового метода состояла из двух этапов: 1. Первый – начальный этап, который длился четыре года. Человек, завершивший этот этап, будет более образованным, чем его сверстники, которые провели десять лет в старой школе. 2. Вторым этапом был заключительным, на котором преподавались арабский, персидский, турецкий и русский языки. В 1895 г. были открыты первые неопитские школы в Бухаре и Самарканде, а в 1898 г. – в Коканде. К 1907 г., за относительно короткий период времени, джадидам удалось открыть 30 новых методических школ. Здесь 1300 детей обучались четырем языкам и современным наукам. В 1911 году количество таких школ нового метода в Туркестане достигло 63, в которых учились 4 106 учеников. Большинство студентов и учеников были представителями коренных народов. Джадиды, открывающие школы, также создают свои собственные программы, руководства и учебники.

Гораздо труднее было обеспечить джадидистские школы кадрами, для этого из других городов приглашали учителей-мударисов, например тысячник Эраалы в Куршаб, население которого составляли русские и кыргызы, для их обучения из Ташкента пригласил учителя, а в Джалал-Абад и тем медресе,

которые находились в его округе, Мырзакулболуш нанял учителя из Бухары. В городе Узген 1907 г. по инициативе мулл Факридина, Рахима начала работать школа-медресе. Об этом в качестве примера показывает М. Султанова, что в газете «Садои Туркестан» 1914–1915 гг. под номером № 47 узгенский Х. О. Кабулзода сообщает: «вся красота нашего города – это то, что в нашем городе есть всего лишь две школы. Одной из них является школа муллы Фахридина, другой – школа муллы Рахимжана. В течение 20 лет мулла Рахим обучал детей старыми методами, а теперь уже четыре года как он начал обучать «новыми методами». Многие родители сами покупают карандаши и тетради. Ученик, много лет учившийся в школах «со старыми методами», в школах «с новыми методами» овладевает знаниями за два года, поэтому, работу учителей в таких школах необходимо оценивать». [4]

Одной из главных целей джадидов было создание в стране современного высшего образования. Джадиды используют Ташкентскую городскую думу для создания университета. Мунавваркори, Фитрат, Бехбуди, У. Асадуллаходжаев и другие джадиды широко пропагандируют идею национального светского высшего образования в своих трудах и статьях. Знание иностранных и местных языков, джадиды считали первостепенной задачей. «Отец» джадидов Туркестана Бехбуди говорил, что нужно учить не только арабский, персидский языки, но и русский, и европейские языки. Местные джадиды читали газеты на русском, переводили из них интересные материалы на узбекский язык. После первой русской революции 1905 года джадиды в Туркестане стали издавать свои газеты на узбекском и таджикском языках, в зависимости от региона. Учитывая, что в медресе и мактабах обычно преподавались только религиозные предметы, джадиды по европейскому образцу вводили светскую арифметику, географию и историю. Джадиды были также заинтересованы в образовании женщин, и более того, выходили с инициативой совместного обучения мальчиков и девочек в школах. Джадиды приветствовали обучение за рубежом, кстати некоторые представители джадидов и сами учились за пределами Туркестана, так, например, Убайдулла Ходжаев из Ташкента, один из крупных

теоретиков джадидизма, учился в Саратове на юриста, по возвращению на родину вел переписку со Львом Николаевичем Толстым.

В заключении нужно отметить что выпускники джадидских школ-медресе, в которых обучались по новым правилам, в отличие от выпускников ранних школ-медресе имели в обществе некоторые особенности, в первую очередь это связано с нижеследующими:

1. Вместо ранее используемого буквенно-слогового метода в школах «Усулу кадим» в новых образовательных заведениях «усулужадид» использовался фонетико-звуковой метод, иначе говоря, основывались не только на буквах (зрение), но и особое внимание уделялось звукам (слух), это помогало правильно произносить звуки и слова арабского языка.

2. Организация учебного процесса основывалась на научной дидактике, которая была разработана общей педагогической наукой.

3. В школах и медресе с новыми методами обучения занятия стали вести татары, крымские татары, башкиры, которые получили воспитание и образование в Европе, молодые кыргызы, узбеки, таджики, казахи, учившиеся в г. Казани и Уфе.

4. В целях обогащения научных знаний, познания мира были введены уроки математики, географии, истории, биологии, физкультуры.

5. Была введена система обучения классного урока, определены время и место (класс) занятия.

6. Большое значение придавали обучению девушек и женщин. Но судьба дала джадидам в Центральной Азии очень мало времени на создание новой системы школьного образования – после большевистской революции их методы обучения быстро устарели, и им на смену пришли методы советской системы. Образование и его роль в развитии Нового Узбекистана являются важной составляющей стратегии построения процветающего и справедливого общества, в котором каждый человек имеет возможность получить качественное образование и реализовать свой потенциал. И достижении данного направления будет полезен опыт, внедренный джадидами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алимova Д. А. Единство просвещения, знания и этики поведения // Ўзбекистон тарихи. – Тошкент. 1999. – № 2. – С. 3–8
2. Абызова Р. Р. «Реформа школьного образования в труде И. Гаспринского «Спутник учителей»». Казань. 2020. С. 14
3. Абызова Р. Р. «Реформа школьного образования в труде И. Гаспринского «Спутник учителей»». Казань. 2020. С. 16
4. Зулуюв Б. Б. «Литература джадидистов и активность выпускников в общественной жизни». Ош. 2018г
5. Умаров М. Ш. «Вклад джадидов в образовательную систему развития туркестана». Ташкент. 2019. С. 873.

РОДОСЛОВИЕ ОДИНА В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Шульга А. В.

магистр («Публичная история»)

Донецкий национальный университет им. Василя Стуса

г. Винница, Украина

Введение./Introductions.

Мои современники, по большей части, снисходительно относятся к эпической традиции, однако ранее эпос представлял из себя многоуровневую кодированную информацию, призванную сохранить сакральное и историческое знание.

Рассмотрим родословие Одина, его самого, с точки зрения реального исторического знания.

Общеизвестные факты опустим, заострим внимание на неосмысленных фактах.

Цель работы./Aim.

Выявление исторического знания сохраненного в виде скандинавской эпической традиции

Материалы и методы./Materials and methods.

Материалы:

1. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1891. – Т. V. – С. 21.

2. [Снорри Стурлусон], Младшая Эдда, пер. О. А. Смирницкой, под ред. М. И. Стеблин-Каменского. – Л.: Наука, 1970. – (Литературные памятники).

3. Шарыпкин Д. М. Первый полный перевод «Старшей Эдды» на русский язык и рецензия // Скандинавский сборник X. – Таллин: Ээсти Раамат, 1965.

4. Саксон Грамматик. Деяния данов: В 2 тт. I–XVI книги / Пер. с лат. А. С. Досаева. – М.: Русская панорама; СПСЛ, 2017. – 1224 с. – (MEDIAEVALIA: средневековые литературные памятники). – ISBN 978-5-93165-369-3.

5. Снорри Стурлусон. Круг земной. – М.: Наука, 1980. – (Литературные памятники).
6. Торп, Бенджамин. Нордическая мифология / Пер. с англ. Е. С. Лазарева, Ю. Р. Соколова. – 2-е изд. – М.: Вече, 2021. – 560 с. – ISBN 978-5-4484-2539-4.
7. Исландские саги. Пер. с древнеисланд. яз., ред. и комм. А. В. Циммерлинга. – М.: Языки русской культуры, 2000.
8. Аполлодор. Мифологическая библиотека / Пер., предисл. и комм. А. Шапошникова. – М.: Эксмо, 2006. – 413 с. – (Антология мудрости). – ISBN 5-699-18359-0.
9. Нонн Панополитанский. Деяния Диониса / Пер. Ю. А. Голубца. Вступ. ст. А. В. Захаровой. – СПб.: Алетейя, 1997. – 554 с. – (Античная библиотека). – 2400 экз. – ISBN 5-89329-033-X.
10. Гесиод. Теогония // Вересаев, В. В. Полное собрание сочинений: в 16 т / пер. В. В. Вересаев. – М.: Недра, 1929. – Т. 10.
11. Гесиод. Подстрочный перевод поэм с греческого и прим. Г. К. Властова. – СПб., 1885. – 280 с. (Работы и Дни. Теогония. Щит Геракла).
12. Гомер в переводе П. А. Шуйского / [Подготовка текстов и общая редакция И. А. Летовой]. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017. – 774 с. – 1500 экз. – ISBN 978-5-7996-1959-6.
13. Гомер. Одиссея / Пер. В. Вересаева. – М., 1953.
14. Peter H. *Historicorum Romanorum reliquiae*. – Leipzig, 1906–1914. – Vol. II. – P. 72–77.
15. Грейвз Р. Мифы Древней Греции. – М.: Прогресс, 1992.
16. Hard, Robin. *The library of Greek mythology*. – Oxford: Oxford University Press, 2008. – ISBN 9780199536320.
17. Геродот. История в 9 кн. / Пер., предисл. и указатель Ф. Г. Мищенко. В 2 т. М., 1885–1886.
18. Hornung E., Krauss R., Warburton D. A. *Ancient Egyptian Chronology*. – Leiden-Boston-Köln: «Brill», 2006. – 517 p. – ISBN 90-04-11385-1

19. Эрлихман В. В. Правители мира: Хронол. - генеал. таблицы по всемирной истории: В 4 т. / Авт.-сост. В. В. Эрлихман. – Т. 1: Древний Восток и Античность. Византия и Закавказье. Россия, СССР, СНГ. Восточная Европа. – М., 2002.

20. Шульга А. В. Науково-публіцистичне видання: Походження та еволюція індоєвропейської спільноти: сучасний стан і пропозиції до розв'язання проблеми: – Черкаси: Видавець Пономаренко Р.В., 2023. – 140 с. ISBN: 978-966-2554-79-3

21. Помилкове розуміння екзоетноніму «скіфи»
https://www.researchgate.net/publication/360816061_Pomilkove_rozuminna_ekzoetnonimu_skifi

22. Шульга А. В. Науково-публіцистичне видання: Хоругвь: – Черкаси: Видавець Пономаренко Р. В., 2023. –536 с. ISBN: 978-966-2554-74-8

23. Шульга А. В. Науково-публіцистичне видання: Краткий словарь протославянского языка – Черкаси: Видавець Пономаренко Р. В., 2019. – 152 с. ISBN: 978-966-2554-60-1

Метод: перекрестный анализ

Перекрестный анализ выполнен на основе сопоставления данных различных эпических традиций, данных археологии, истории, лингвистики, этногенетики, сакрального знания с содержанием скандинавской эпической традиции в виде родословия Одина.

Результаты и обсуждение./Results and discussion.

1. В результате анализа выявлено, что скандинавский, греческий, скифский, древнеегипетский эпос, Ветхий Завет и блок эволюции сакрального знания взаимно дополняют друг друга, что возможно при наличии общей правящей элиты.

2. Родословие Одина, отражает формирование и последовательное перемещение основного ядра будущих германских народов.

3. Имена по мужской линии отражают знаковые и переломные события в истории этнического ядра будущих германских народов, эволюцию

их сакрального пантеона.

Например, – имя самого Одина отражает перекрестное заимствование между народом завоевателем и покоренным народом, что отражает слеующий ряд, – «ад эн» – «владыка земли» (Малая Азия, бинарный язык звукового кодирования)- Адон(нис) (греч.,до греческий Бог) – Один.

4. Имена жен в родословии Одина отражают покоренные государства и возникшие симбиотические сообщества или обозначают основную родовую линию (в древности происхождение у этой (условно протогерманской) этнической ветви определялось по линии матери).

Например, – Фригг олицетворяет покоренную Фригию (Малая Азия)

5. Имена сожительниц в родословии Одина отражают длительные союзные отношения с целым рядом народов древности.

Например, Ярнсакса – «железный сакс» (др.-скан.) отражает союз с предками саксов.

6. Имена детей Одина отражают перемещение основного этнического ядра и его эволюцию, в том числе, в контексте эволюции божественного пантеона.

Например, имя Бальдр является производным от фразы, – «баал ди Ра».

7. Имена жен детей Одина отражают покоренные государства и возникшие симбиотические сообщества или обозначают основную родовую линию (в древности происхождение у этой (условно протогерманской) этнической ветви определялось по линии матери).

Например, Нанна (жена Бальдра) отражает покорение города Ру (неверное прочтение, – Ур) в Междуречье, где главным общинным Богом покровителем был Нанна.

8. Имена детей детей Одина отражают знаковые и переломные события в истории этнического ядра будущих германских народов, эволюцию их сакрального пантеона, ключевые исторические фигуры или собирательные образы. Например, – Форсети (сын Бальдра) вероятно соответствует фараону Сети 1.

9. Пасынок отражает принятие (союз) с инородным этническим потоком.

Например, – Улль сын Сиф и пасынок бога Тора, – такое вхождение в семью характеризует принятие (союз) с инородным этническим потоком, в данном случае это принятие рода Ило («Ило фа» – «корень Ило» – Эльфы эпоса).

10. Эпос, в формате родословия Одина, укрупненно содержит два исторических пласта:

- древнейший, связанный с формированием, маршрутом миграции и пребыванием этнического ядра условных протогерманских народов на территории исторической Фракии, Поволжья, степях Евразии, Алтае, на Ближнем Востоке.

- средневековый, связанный с формированием ранних государств на территории Северной Европы и Великобритании, после переселения условного ядра германских народов из Азии и Ближнего Востока.

Выводы./Conclusions.

Перекрёстный анализ на основе сопоставления данных различных эпических традиций, данных археологии, истории, лингвистики, этногенетики, сакрального знания показал, что родословие Одина наглядно иллюстрирует продвижение и эволюцию двух основных этнических веток Индогерманской (Индоевропейской) общности (Гера – Гора – Гура (Хура) – Гуру – Гире; Раса (Сара) – Расены – Ресы – Русы (Русины)) и основного этнического ядра Мара (Рама) – Меря.

POLITICAL SCIENCES

UDC: 330

METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH IDIOMS TO STUDENTS

Gulshan Allahverdiyeva Mahmud,

Lecturer

Azerbaijan state oil and industry university,

Department of foreign languages

Abstract: Due to the fact that idioms occupy an important place in English discourse, students master this vocabulary at all stages of learning. This article is dedicated to the peculiarities of the methodology of teaching English idioms to students. The article deals with approaches and techniques for working with idioms in oral and written English, and updates the main types of tasks for mastering these lexical units.

Keywords: English idioms, meaning, discussion, discourse, learning, students.

The lexical diversity of idioms allows them to be used in many tasks to develop speaking skills, expand vocabulary, develop creativity, translation skills and the ability to work with a dictionary. Modern methods of teaching foreign languages dictate the use of approaches that form not only linguistic professional competence, but also expand the general outlook and cultural level of students. In the process of studying English idioms, students use a multifaceted range of their competencies, comparing idioms with Azerbaijani ones, delving into the history, customs and traditions of the country of the studied language.

At the same time, students are enriched with universal moral values and form their views on the world around them with all its diversity. This determines the relevance of this work. In the domestic linguistic tradition, idioms are usually called phraseological units or phraseological units. In modern linguistics, the term “idiom”

has become widespread. It comes from the Greek “*idíōma*”, which means “peculiarity, originality”. An idiom is a unique expression, a set phrase, the meaning of which is not determined by the meaning of the words that make it up. Such a laconic but capacious definition is given by the Cambridge Dictionary.

Idioms occupy an important place in the study of the English language; they are often used by native speakers, as they are familiar to them, and for those studying this language as a foreign language, they are often incomprehensible. “The untranslatability of idioms in the literal sense”, which is often pointed out as one of their main features, is irrelevant, since idioms have lost their literal, direct meaning for native speakers as well.

This can be seen not only in English, but also in Azerbaijani. Going deeper into the meaning, it should be said that by using idioms in oral and written speech, one can briefly formulate or summarize the results of many life events, briefly describe the human essence, traditions or habits in certain countries and communities. Idioms can also serve as a guide to behavior and a way to solve life problems. Many idioms are based on real experience and accumulated knowledge about human nature. These sayings originate from observations of these repetitive human actions. Therefore, in many cases, idioms can serve as a kind of reference material. This determines the importance of studying idioms.

In most works on translation theory, idioms are classified according to various criteria. V. V. Vinogradov classifies most idioms as ordinary grammatical classes or parts of speech [2]. Some idioms are typical verbs: to fall back on (*arxalanmaq*), to get through with (*tamamlamaq*), to keep up with (*ayaqlaşmaq*). A large number of idiomatic expressions are nouns, adjectives, and adverbs. Idiomatic expressions, called lexeme idioms, belong to one of the ordinary grammatical classes.

The second main group of idioms is turns of speech, and this group consists of several parts of speech: for a rainy day (*pis gün üçün*), shoot the breeze (*boş-boş söhbət etmək*), face like thunder (*qəzəbli üz*). The peculiarity of this group is that such idioms must be translated as a group of words. Some idioms are associated with famous events or incidents, so they mention specific places and people. For example,

there is a legend that the governor of the Tower of London in 1660-1679 was a certain John/Jack Robinson, known for not thinking long about executing death sentences. In other words, they did not stand on ceremony with the accused. Hence the meaning of the well-known idiom “Before you could say Jack Robinson”, which means “in the blink of an eye”, “before you know it, as”. Some idioms are tied to the characteristic features of certain places, for example, when we use the phrase “Indian summer” in speech, we mean a period of warmer weather conditions in late autumn. The phrase “Indian summer” was first mentioned in 1778 in the work of the French officer St. John de Crevecoeur “Letters of an American Farmer”.

However, in England, this phrase came into use only in the middle of the 19th century. Every language has its own wise sayings and maxims that distinguish languages from each other. They help to better understand what people want to convey to each other during a conversation. They also convey some of the main ideas, principles and values of a given culture and society. Although, the above does not apply to all idioms, some of which have long lost their relevance and do not have much meaning in modern society. But in general, it cannot be denied that idioms enrich the language and make it vivid and expressive.

One fairly plausible hypothesis is that languages that are studied by a large number of people as a second foreign language tend to become easier in some respects than other languages that are less popular among learners. This tendency is clearly visible in the case where a sufficient number of people in a particular language community are not native speakers of the language. In simple terms, certain parts of the language that are difficult for certain groups of non-native speakers may eventually disappear, especially in the form that users perceive as a *lingua franca*. Similar trends are currently observed in Global English, where some user-friendly (non-native) simplifications are clearly visible.

This concerns morphology, grammar, phonology and other equally relevant areas of linguistics. Therefore, it is especially important not to ignore the study and use of idioms, which will help the English language to some extent not to lose its versatility. At a certain stage of language learning, there is an acute need to learn

idioms - speech without which is often perceived as student-like, since it looks too “academic” and devoid of emotional coloring. This problem may seem insoluble and cause rejection, often due to the lack of an effective system for learning and using idioms.

The program for teaching English to students does not always provide for the study of idioms. As a rule, very little time and attention is devoted to this aspect, due to the fact that the work program is so saturated with grammatical materials and the study of the lexical minimum that there is not always enough time to practice such speech patterns.

Teachers often encounter the fact that students simply do not see the meaning, importance, and generally the need to study these incomprehensible, at first glance, phrases. In this case, it is necessary to convey to students why the use of idioms is so relevant, and why they cannot be dispensed with. It is important that in English, idioms are present to varying degrees in all functional styles, even in scientific and official styles, and in larger quantities than in Azerbaijani.

In scientific research by linguists and linguo-didactics, some publications are dedicated to various aspects of teaching and studying idioms. Thus, some works are dedicated to the study of idioms as an effective way to replenish vocabulary in English in order to master professional communicative competence [3], in particular, Borisenkova V. E. and Storozhenko M. P. in their work draw attention to the use of idioms and other conversational universals to give written speech more emotionality.

In the study by Malakhova V. L., the features of phraseologically represented concepts and the feasibility of applying the principles of cognitive linguistics to the study of phraseological units in general are examined in detail [5].

Some authors draw attention to modern, but no less effective ways of studying idioms. Thus, according to D. Tafazoli and S. Shirimbu, the use of social networks, in particular Facebook, is one of such methods [6].

Idioms are not a separate part of the language that can be either used or not. Idioms make up a significant part of the general vocabulary of the English language, which is currently undergoing major changes. In order to better understand the

language being studied, you need to understand what meaning idioms have in this particular language. If you take the meaning of an idiom literally, you can misinterpret it. You need to find out the hidden meaning embedded in a certain expression. Learning a language with an in-depth study of idioms can be difficult, but if you look at it from the other side, it becomes obvious that by studying idioms, we enrich our vocabulary, develop the ability to listen, speak and write correctly. In addition, studying idioms can be a very fun activity, which is perceived more as a rest than a difficult job.

The main thing is to be able to correctly present this type of work to students. Despite numerous studies on linguo-didactics, the question of how to make the process of teaching idioms effective, functional and interesting for both students and the teacher remains open. When preparing the article, an analysis and forecast of the effectiveness of the method below was carried out.

We came to the conclusion that productive study of idioms is possible if you adhere to a comprehensive methodology that systematically includes work with idioms in a foreign (English) language course: 1. Dividing idioms by topic, which will make memorization much easier; 2. Studying by searching for analogues in the Azerbaijani language; 3. Mastering idioms in context in order to understand in what situation it will be appropriate to use a particular expression; 4. A more detailed study of the history of the origin of idioms; 5. Practicing the acquired knowledge in exercises and in oral speech; 6. Using new technologies in the form of useful applications that also facilitate the process of mastering English idioms.

Within the framework of this approach, we have developed a number of exercises that allow you to quickly and effectively study English idioms with subsequent use in written and oral speech.

An analysis of various types of exercises leads us to the conclusion that it is necessary to select idioms, strictly dosing the number, since the easiest way to synchronize idioms in memory for a long time is associative, that is, you need to complete different types of tasks on the use of the same idioms: In the lap of the gods (qismətə bağlı), (As) white as sheet (üzü ağappaq olmaq), To thank one's lucky stars

(şansına (bəxtinə) dua etmək/Allahına şükür etmək), In the twinkling of an eye (bir göz qırpımında/ani olaraq), A big cheese/gun/noise/shot/wheel (böyük fiqur/əhəmiyyətli şəxs), To pull oneself together (özünü ələ almaq / özünü toparlamaq), To come to one's senses (ağıla gəlmək /ayılmaq), In one's heart of hearts (ürəyinin dərinliyində/daxilən), By the sweat of one's brow (alnının təri ilə / zəhmətlə), To get off scot free; to land/fall on one's feet (ayaq üstə düşmək / uğurla qurtarmaq) The set also includes other exercises (for example, composing dialogues and situations, commenting on statements using specific idioms).

Such exercises show high results in students mastering idiomatic expressions with their regular use, as well as periodic return and revision of already mastered idioms. The programs in the discipline “Foreign (English) Language” should, in the part where the study of lexical minimums is prescribed, provide for both the selection and study of this lexical material. This approach is especially effective if idioms in all aspects are studied systematically, if their minimum is identified with subsequent mandatory assimilation in the specified course.

REFERENCES:

1. Fedorov A. V. Fundamentals of the General Theory of Translation (linguistic problems): For institutes and faculties of foreign languages. Textbook. - 5th ed. - SPb: Philological Faculty of St. Petersburg State University; M. “Publishing House”, 2002. - P. 416
2. Vinogradov, V. V. On the main types of phraseological units in the language / V.V. Vinogradov // Selected works. Lexicology and lexicography. - M. - 1977.-P. 140-161
3. Baskakova, N.S . Studying idioms as an effective way to replenish vocabulary in English / N.S. Baskakova // Innovative technologies in engineering and education VII International scientific and practical conference: collection of articles. ed. M. I. Melikhova. - 2015. - P. 18-22.
4. Borisenkova, V. E., Storozhenko, M. P. The use of clichés, idioms and phraseological units as a means of increasing the emotionality of written speech /

V. E. Borisenkova, M. P. Storozhenko // Philological sciences. Intellectual potential of the 21st century: stages of cognition. Novosibirsk. - 2011. - No. 8. - P. 202-205.

5. Malakhova, V. L. Types of phraseologically represented concepts in the English language / V. L. Malakhova // Scientific statements of the Belgorod State University. Series: Humanities. - 2017. - Vol. 33. - No. 7 (256). - P. 65-75.

6. Tafazoli, D., Shirimbu, S. Social Networks. Using Facebook in Teaching English Idioms / D. Tafazoli, S. Shirimbu // The World of Linguistics and Communication: Electronic Scientific Journal. - 2013. - Vol. 1. - No. 30. - P. 10-15.

THE DEVELOPMENT OF THE METHODOLOGY OF SYSTEMIC MANAGEMENT IN MEDIA ENTERPRISES: A COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND INNOVATIVE APPROACHES

Lomidze Mariam

Abstract The article examines the development of the methodology of systemic management in media enterprises based on a comparative analysis of traditional and innovative approaches. The study is grounded in the theoretical framework of systemic management, according to which a media organization is perceived as an open, self-developing system that continuously interacts with external factors, including technological, social, and economic environments.

The first section discusses the internal structures and functional specificities of a media enterprise as a system. It highlights the theoretical foundations that necessitate the application of a systemic management model. The second section presents the strengths and weaknesses of traditional management models (hierarchical, bureaucratic, and linear) in the context of the stable functioning of media organizations. The analysis demonstrates that, despite their organizational precision and potential for standardization, traditional approaches are insufficient to meet the demands of the digital era. The third section addresses innovative management models (Agile, Lean, platform-based management) and provides examples of their practical implementation in both global and Georgian media environments. Comparative analysis reveals that while each model has functional advantages, the hybrid approach appears to be the optimal strategy, combining the stability of traditional management with the flexibility of innovative methods.

According to the study's findings, successful management of media enterprises in the 21st century should be based not only on technological adaptation but also on a value-integrated systemic vision, where quality, stability, and innovative dynamism are simultaneously preserved.

Keywords: Media enterprise; systemic management; traditional management; innovative approaches; Agile; Lean; digital transformation; hybrid models; media

organizational structure; media management; bureaucratic system; multiplatform strategy.

Introduction

In the digital era, where technological advancement is transforming not only the forms of communication but also the models of content creation and dissemination, the issue of media enterprise management has taken a central position from both theoretical and practical perspectives. Modern media organizations are no longer sufficient by merely generating information – they require continuous adaptation to changes in user behavior, the rules of digital platforms, algorithms, and the new paradigms of financial sustainability.

Media organizations no longer function in isolation; they have evolved into open and multifaceted systems whose management necessitates the development of methodologies that simultaneously promote flexibility, innovation, and systemic coherence. In this context, traditional management models based on hierarchy, bureaucratic order, and rigid structuring are increasingly subjected to revision. Their contradictory nature becomes evident when organizations transition to a digital format and must engage in multi-channel, user-centered communication within an unstable environment.

In response to these challenges, modern media enterprises are adopting innovative approaches: Agile management, Lean strategies, platform-based models, and data-driven operations. These models establish an entirely new perspective on management and organizational systems – one that emphasizes rapid adaptation, testing, feedback integration, creative teamwork, and participatory governance rather than rigid stability.

However, this is not a simple dichotomy between traditional and innovative approaches. Each approach possesses its historical legitimacy, structural advantages, and specific contexts in which its application may be most appropriate. Therefore, it is essential not only to describe these two types of approaches theoretically but also to conduct a comparative systemic analysis that reveals different parameters of

management effectiveness: operational speed, quality of decision-making, management of information flows, and sustainability of organizational logic.

Such analysis is crucial to prevent modern media enterprises from becoming trapped either in the fervor of digital enthusiasm or in the inertia of traditional models. Instead, they must be capable of forming hybrid strategies, wherein classical structural balance is combined with the energy of digital innovation.

This article examines the methodological evolution of media enterprise management, the systemic comparison of traditional and innovative approaches, and the ways in which these two approaches can coexist constructively within a unified management framework. This issue is not only of academic importance but is directly connected to the strategic priorities of modern media environments in terms of functionality and sustainability.

Chapter I. Theoretical Foundations of Systemic Media Management

A media enterprise, as an entity of fundamental significance for modern society, is regarded not merely as a unit of technical communication provision, but as a multilayered social system that operates within cultural, economic, and political contexts.

From the perspective of systems analysis, a media enterprise can be described as an open system integrated into the external environment – including markets, technological structures, public expectations, and regulatory mechanisms. This implies that its structural and functional dynamics depend not only on internal factors, but also on external influences to which it constantly responds, whether through adaptation or resistance.

The specific nature of a media enterprise, as compared to other types of enterprises, is manifested in its core product – information – which is simultaneously a commercial commodity and a public good. This dual functional character means that, on the one hand, the media enterprise strives to engage in profitable, market-oriented activities, while on the other hand, it carries a public mission – to support democratic discourse, education, and cultural sustainability.

Additionally, one of the specific characteristics of a media enterprise is its

dependency on the technological environment. Technological advancements – for instance, the integration of mobile devices, social networks, and artificial intelligence – exert significant influence on content production, distribution, and audience engagement.

Moreover, the organizational structure of media enterprises has historically been arranged vertically – characterized by rigid hierarchies, editorial control, and linear communication. However, with the development of digital platforms, media enterprise models have shifted toward horizontal structures that emphasize flexibility, teamwork, and rapid responsiveness to change.

Accordingly, a generalized definition of a media enterprise as a system can be formulated as follows: a media enterprise is an open, multifunctional social and economic system that produces, transforms, and distributes information in integration with technological and societal environments, necessitating continuous adaptation and systemic management.

The systemic approach to management emerged in the second half of the twentieth century and quickly spread as one of the fundamental principles of organizational science. The essence of the systemic approach lies in the perception of an organization as an open, complex system, whose components are interconnected with one another and with the external environment.

The foundations of systems theory are based on Ludwig von Bertalanffy's concept of open systems, which emphasizes the organization's continuous interaction with its environment through the exchange of energy, information, and resources. The systemic approach to management recognizes that an organization's effectiveness depends on its ability to accurately receive external signals, interpret them internally, and improve its structure and processes in response to changes.

Georgian scholarly literature also affirms the importance of the systemic approach in organizational management processes. As noted by T. Bughadze, effective management of an organization is impossible without considering the interdependence of processes, structures, and external factors, since an organization functions as a dynamic system that must continuously adapt to changing conditions.

According to the systemic approach, a media enterprise is also regarded as a multi-level system that includes:

- **Internal subsystems:** such as editorial teams, technical services, marketing, and advertising departments;
- **Environmental conditions:** such as technological developments, consumer expectations, legal regulations, and the competitive market.

According to D. Gordeladze's assessment, contemporary Georgian media outlets require systemic analysis to ensure the integration of various functional subsystems and effective responsiveness to changing societal demands.

Moreover, the systemic approach to media enterprise management necessitates the establishment of feedback mechanisms. Through feedback, media organizations monitor consumer responses and make operational adjustments to their content and communication strategies.

A crucial element of systemic vision is also the capacity for adaptation – an organization should not be a static structure but a continuously developing system that employs strategic planning, process optimization, and innovative resource management to achieve its organizational objectives.

Today, as the media environment is characterized by extreme dynamism, the systemic approach offers media enterprises the opportunity to manage change effectively, develop internal processes, and ensure organizational sustainability within global competition.

The analysis of the specific features of media management must be based on an understanding of the transformations that have occurred in the media industry as a result of technological progress and the digital revolution. The management models that were established in traditional media outlets (press, television, radio) differ significantly from the strategies that are currently relevant in digital media, where communication formats, audience behavior, and business models have changed radically.

Traditional media were characterized by clearly differentiated and centralized management structures. Key features included:

- **Hierarchical organization** – decision-making was concentrated at higher management levels, while lower levels executed instructions.
- **Linear communication** – information flowed strictly top-down through rigid communication channels, with minimal forms of feedback from consumers.
- **Editorial control** – content selection and distribution occurred through closed editorial processes, with limited opportunities for public participation.
- **Cyclical production structure** – for instance, in the case of newspapers, content was created within a fixed period and disseminated simultaneously, requiring strict planning.

In Georgian scholarly literature, it is noted that in traditional media outlets, maintaining stable and predefined processes was the primary objective of management, which paid little attention to the rapid changes in the external environment.

The development of digital media has radically transformed management principles and introduced new specific characteristics:

- **Decentralized structures** – decisions are often made at the project level or within creative teams, enabling rapid responses to market changes.
- **Interactive communication** – users are no longer merely passive recipients; they create, share, and evaluate content in real time, necessitating management based on continuous feedback.
- **Continuous content updating** – in digital media, it has become necessary to update content daily, and often hourly, fundamentally altering the editorial process logic.
- **Data-driven management** – platforms utilize big data and analytical tools to analyze user behavior and optimize content accordingly.
- **Innovative business models** – for instance, platform-based media (such as YouTube and TikTok) rely on user-generated content and diverse monetization models.

As noted by L. Chkhartishvili, the growth of digital media platforms in Georgia has necessitated a departure from traditional hierarchical models and the

establishment of more flexible, team-oriented management systems.

The main advantage of traditional media management was structural stability and strict control over processes, ensuring high-quality content and organizational transparency. However, this model proved to be less effective in a rapidly changing and unpredictable digital environment.

In digital media, priority is given to speed, innovation, and active user engagement, although this simultaneously increases the risks of instability and loss of control. Effective management strategy today requires finding an optimal balance between these two approaches, enabling the simultaneous achievement of structural sustainability and flexibility.

The development of media organization management methodology did not emerge as an isolated process but evolved in parallel with the general evolution of management theory. Changes in media enterprise management forms have been closely linked to the stages of societal, economic, and technological development, which have determined modifications in both organizational structures and functional processes.

Classical management theories, notably F. Taylor's scientific management and H. Ford's model of mass production, exerted significant influence on the early structures of media enterprises. In media organizations, emphasis was placed on:

- Standardization and fragmentation of labor processes;
- Functional differentiation (editors, journalists, technical staff);
- Strict hierarchical management and detailed regulation of processes.

For instance, in newspaper editorial offices, strictly defined work standards and mechanical logic of content production were introduced, aiming at increased productivity and efficiency.

According to Max Weber's bureaucratic theory, organizations should be based on clear rules, a formal hierarchy, and standardized administrative procedures. In the field of media, this was reflected in:

- The development of formal editorial policies;
- The strengthening of professional standards;

- Strict control over processes and reinforcement of editorial independence.

The Georgian media space, particularly during the Soviet era, was characterized by a highly centralized management system, where the creation and dissemination of information were regulated by hierarchical state structures.

Beginning in the 1950s, the integration of open systems theories into organizational sciences began, recognizing that organizations constantly interact with their external environment and are dependent on external changes. At this stage, media enterprises began to:

- Strengthen market orientation;
- Optimize content based on audience research;
- Introduce more flexible management systems.

As emphasized in the works of T. Bughadze, from this period onward, media management in Georgia transformed into a more conjunctural and marketing-oriented process.

The boom of digital technologies laid the foundation for the emergence of new management approaches in media enterprises. Key trends include:

- The horizontalization of organizational structures;
- The introduction of Agile and Lean management practices;
- The rise of platform-based business models (for example, social networks and streaming services);
- Decision-making based on data analytics.

In Georgia as well, in recent years, some media organizations have transitioned toward more flexible, creatively driven team management, facilitated by the integration of digital services, the expansion of mobile platforms, and the transformation of user behavior.

The evolution of management methodology in the case of media enterprises clearly demonstrates that effectiveness is subject to transformation in relation to temporal and technological changes. Traditional stable models of media are giving way to more flexible, adaptive, and innovative systems, where audience-oriented

management, digital competencies, and organizational agility acquire fundamental importance.

Chapter II. Traditional Approaches to Media Management

In the early stages of the development of media enterprises, management models were largely based on classical management and organizational theories, which emerged from the demands of the industrial era and aimed to ensure structural stability and functional efficiency.

The integration of traditional management models into the media sphere was associated with mass production of content, rapid distribution, and predictable audience behavior.

The principles of scientific management developed by Frederick Winslow Taylor – detailed analysis of work processes, division of labor, and optimization – were widely adapted in media enterprises in the early twentieth century. Editorial offices implemented standardized work processes: journalists were assigned strictly defined functions for content generation and formatting, which increased the productivity of content production.

The bureaucratic model formulated by Max Weber also played a significant role in media management: the structuring of organizations was based on hierarchical principles, strict regulations, and the distribution of responsibilities. Through the bureaucratic model, media enterprises ensured:

- Clear division of functions within editorial teams;
- Centralization of authority at upper management levels;
- Internal processes regulated by standardized rules.

In Georgia as well, traditional media management adopted this model. As N. Kavtaradze notes, during the second half of the twentieth century, the primary characteristics of media management in the Georgian press were centralized decision-making and the formalized organization of processes.

Within classical management models, significant importance is given to the administrative theories of Henri Fayol and Luther Gulick, who proposed key management principles such as planning, organizing, coordinating, and controlling.

In media organizations, these theories were manifested in:

- The development of editorial plans;
- Efficient allocation of resources;
- The regulation of internal communication.

As L. Nutsubidze points out, media enterprises, particularly television and radio organizations, utilized classical models to achieve stable work processes and the standardization of product quality.

Traditional management theories in media enterprises provided:

- The formalization and standardization of processes;
- The clear definition of responsibilities among structural units;
- Quality control in the fields of content and technical production.

At the same time, classical approaches also exhibited certain limitations-particularly within a rapidly changing media environment, where greater flexibility, innovation, and user-oriented strategies were increasingly required.

The classical models shaped on the basis of traditional management-hierarchical management, bureaucratic system, and linear communication – reflected a managerial philosophy grounded in structural stability, predictability, and the tightening of control mechanisms. The development of media enterprises, especially throughout the twentieth century, clearly adopted these models and built their management systems upon them.

The hierarchical management model, based on vertically arranged hierarchical levels, represented the primary framework for management in traditional media outlets. At the upper levels of management, strategic decisions were made, while lower levels were responsible for their operational implementation.

The hierarchical structure ensured:

- **Functional specialization** – journalists, editors, operators, and technical personnel were clearly divided by their roles;
- **Simplification of administrative control** – decision-making was concentrated within the leadership;
- **Standardization of processes** – work processes were conducted

according to established procedures.

In Georgia, the organizational model of the traditional press and broadcasting sectors clearly adhered to hierarchical principles, ensuring the centralized selection and dissemination of information.

The bureaucratic management model was based on Max Weber's theoretical framework, which emphasized strict systems of rules and norms within organizational structures. In the case of media enterprises, the features of bureaucratic management included:

- **The presence of formal rules and procedures** – the generation and editing of content were regulated by strict professional standards;
- **Mandatory documentation** – at every stage, formal recording of processes was required;
- **Strict observance of service hierarchy** – employees at lower levels had to receive directives from their immediate supervisors.

The bureaucratic model was particularly significant in maintaining editorial policy stability and content quality consistency; however, it simultaneously limited the flexibility of processes in a rapidly changing environment.

The linear communication model was based on the idea that communication follows a single direction: the sender transmits a message to the receiver, with minimal or no feedback mechanisms. In traditional media, this communication principle implied:

- The generation of content by the editorial office;
- The one-way transmission of content to the public;
- The minimization of the audience's role (as passive recipients).

In the Georgian broadcasting space throughout the twentieth century, informational communication also operated under the linear model – the broadcaster created and delivered content to the audience without effective feedback channels.

Classical models in media management ensured structural consistency, operational security, and quality standardization. However, their limitations became evident when:

- The dynamism of the environment and the speed of information consumption increased;
- Public participation in communication processes became more active;
- Technologies created demands for multi-channel and interactive content distribution.

Thus, classical models provided an important foundation for the evolution of media management but required reform and integration with innovative approaches to meet the demands of the twenty-first century.

Traditional management models – despite the transformations driven by digitalization – still retain certain functional significance within media organizations. Analyzing their effectiveness and limitations is essential for defining optimal management strategies for contemporary media.

The main advantages of traditional management models in media enterprises can be summarized as follows:

- **Structural order and organizational stability** Traditional hierarchical systems ensured a clear arrangement of processes and a precise division of roles and functions, facilitating the achievement of organizational goals and the control of production processes.

- **Formalization and standardization of processes**

Standardized procedures enabled media organizations to maintain uniform quality of products, which was particularly important for the editorial management of newspapers, magazines, and news programs.

- **Predictability in decision-making**

Bureaucratic models helped managers make decisions based on defined rules and structures, reducing individual errors and ensuring stability in the management process.

- **Possibility of long-term strategic planning**

In traditional models, management planning was based on relatively stable environments, allowing for the setting of long-term strategic goals and their consistent implementation.

However, the modern media environment – characterized by technological innovations, rapid changes in audience behavior, and intensified media competition–reveals several limitations of traditional management models:

- **Delays and inflexibility in decision-making**

Hierarchical structures often create lengthy decision-making chains, significantly slowing down the organization's responsiveness.

- **Low support for innovative processes**

Bureaucratic order and rigid formalization sometimes hinder creativity and innovative experimentation, which is particularly crucial in the digital media environment.

- **Lack of user orientation**

Linear communication models – transmitting information in one direction – fail to account for the dynamic nature of user feedback and reduce opportunities for audience engagement.

- **Low adaptability to change**

Traditional models prioritize maintaining stability, making it difficult for organizations to adapt quickly to market changes and technological innovations.

As T. Abuladze points out, traditional media organizations in Georgia still frequently face the challenge of how to connect structural precision with the need for digital innovation without losing effectiveness and audience engagement.

Traditional management possesses irreplaceable strengths in terms of stability, process standardization, and organizational order. However, its exclusive application in the modern media environment is less effective. Consequently, today's media enterprises require the integration of the strong aspects of traditional management with innovative approaches – ensuring flexibility, user orientation, and high sensitivity to change.

Successful case studies of traditional media outlets reflect the management principles and strategies that enabled these organizations to maintain functional sustainability, professional standards, and social influence over decades. Despite adhering to traditional management models, these media entities managed to adapt

their content and structures to their respective temporal and cultural contexts.

The New York Times is a prominent example of how a traditional media organization can maintain high professional standards within a stable structure. The newspaper's management is based on a clearly defined editorial hierarchy, where decisions are made according to established standards and strict ethical guidelines.

Their success is driven by several key factors:

- Clear internal delegation procedures and horizontal-vertical interdependencies;
- Preservation of editorial independence and ownership stability;
- Implementation of a differentiated policy for digital platforms alongside the traditional print model.

This example demonstrates that a traditional structure can remain viable if accompanied by a rigorous management system that upholds quality and independence.

The BBC (British Broadcasting Corporation) represents a classical model of public broadcasting, combining a traditional management structure with professional standards. Its governance is based on a non-commercial system oriented toward the public interest and is regulated by an independent governing body.

The success of the BBC is dependent on several key elements:

- Long-term strategic planning and the establishment of goals grounded in a public mandate;
- Strict administration of resources and bureaucratically transparent structures;
- Traditional, yet effective channels of communication with the public, where linear broadcasting still retains functional relevance.

The example of the BBC demonstrates that within a traditional structure, standards of responsibility and public accountability can be embedded, thereby enhancing public trust and the level of institutional sustainability.

In the Georgian media space, several traditional media outlets have a history of successful practices that reflect the effective application of traditional management

models:

- **First Channel (Public Broadcaster)**, despite many years of structural evolution, still maintains a traditional management system – a board of directors, a hierarchical structure, and codified editorial rules. Despite various challenges, the channel strives to develop open public management and enhance transparency in its processes.

- **The newspaper "24 Saati"** ("24 Hours"), which for many years served as a stable print publication in Georgia, relied on a clearly hierarchical structure and a standardized editorial policy. The traditional management approach enabled the newspaper to maintain journalistic standards and a stable market presence for a significant period.

Successful traditional cases demonstrate that structural conservatism does not necessarily equate to dysfunctionality. On the contrary, a properly organized hierarchy, stable management, and a quality-oriented editorial policy can serve as a foundation for success.

However, under contemporary challenges, the success of traditional media depends on its ability to operate not only in terms of stability but also in the direction of innovation – as exemplified by **The New York Times and the BBC**.

Chapter III. Innovative Approaches to Systemic Management in Media Enterprises and Their Comparative Analysis

Innovative approaches in the systemic management of contemporary media enterprises have become an inevitable reality under the conditions of digital transformation. The rapidly changing technological environment, shifts in consumer behavior, and the diversity of informational platforms compel media organizations to reconsider traditional management practices and move toward greater flexibility. In this process, innovation is perceived not as an additional component, but as a structural and strategic element that ensures media sustainability and competitiveness.

The framework of innovative management encompasses models such as Agile, Lean, Design Thinking, and platform-based management, all of which challenge the

traditional advantages of hierarchical structures. The Agile model is based on self-organized teams and cyclical communication, allowing media outlets to respond quickly to demands in the digital marketplace. Lean management emphasizes the optimization of resources, the elimination of unnecessary processes, and maximum user orientation. Design Thinking promotes deep problem understanding, placing user experience at the center and fostering creative solutions, which is particularly significant in the generation of content strategies.

At the structural level of media enterprises, innovative models promote the decentralization of processes, the strengthening of cross-functional collaboration, and the continuous integration of feedback mechanisms.

This is particularly evident on digital platforms, where real-time data analysis enables the rapid adjustment of editorial or communication strategies. In Georgia, such approaches have already been adopted by online media platforms such as netgazeti.ge, on.ge, and others, which generate audience-tailored content and plan multi-channel distribution based on analytical tools.

The opposition between traditional and innovative approaches is not unequivocal in practice. Despite their value-based and structural differences, both types of approaches have their respective strengths and weaknesses. Traditional models ensure stability, process regularity, and quality standards, often supporting the preservation of professional ethics and maintaining public trust. However, they are less effective in a dynamic environment where the temporal factor assumes critical importance.

Innovative approaches are characterized by flexibility, interactivity, and a constant focus on the user, although they often lack structural depth and experience in managing stable processes, which can result in organizational chaos.

Against this background, an increasing number of media enterprises are adopting hybrid models that combine elements of traditional management frameworks with innovative processes. Hybrid approaches seek to preserve the structural foundations that guided traditional media – including the precise distribution of responsibilities, control mechanisms, and quality standards – while

simultaneously incorporating mechanisms for digital communication, user feedback, and rapid decision-making.

For example, in Western media, the digital divisions of The Guardian and The New York Times operate under hybrid structures, where the traditional editorial teams collaborate closely with innovation teams and digital analysts.

For the Georgian media environment, the hybrid approach may represent the most appropriate path. On the one hand, the positions of traditional media outlets remain strong in the country; on the other hand, there is a growing demand for innovation, multi-platform user services, and individualized content adaptation. Therefore, the hybrid model provides Georgian media organizations with a strategic advantage – enabling them to maintain market credibility while simultaneously meeting the demands of a new generation of media consumers.

As a result, the future of media enterprise management lies not solely in the adoption of innovative models, but in the ability of organizations to balance traditional and new approaches.

This balance constitutes a hallmark of successful management, enabling media organizations to fulfill both economic sustainability and social responsibility in a dynamic and competitive environment.

Under such conditions, becoming an effective manager of media enterprises cannot be achieved through technical transformation alone – it requires value-based, structural, and intellectual adaptation.

Conclusion

The methodological analysis of media enterprise management reveals that the effectiveness of media organizations is closely linked to the systemic management frameworks that determine the quality of information production, dissemination, and interaction with the public. The theoretical foundations discussed in the first chapter demonstrate that a media enterprise should be viewed as an open, dynamic system sensitive to socio-technological factors.

Managing such an enterprise requires not only a procedural-structural approach but also a functionally coordinated one, where each subsystem depends on interaction

with the external environment, the speed of decision-making, and the effectiveness of feedback mechanisms.

The traditional management models outlined in the second chapter – including hierarchical, bureaucratic, and linear communication structures – were historically significant in strengthening the institutional foundations of media enterprises and establishing standardized processes.

These models enabled stable content production, internal coordination, and quality control, thereby contributing to the development of the credibility of media outlets. However, in the digital age, their limitations are revealed through slower responsiveness, a lower pace of innovation, and weaker user orientation, which no longer fully correspond to the demands of today's media environment.

The analysis presented in the third chapter shows that modern media outlets are increasingly adopting innovative management strategies such as Agile, Lean, Design Thinking, and platform-based models. These approaches are characterized by process flexibility, rapid adaptation to change, the integration of user feedback, and decision-making based on digital analytics. It is clear that innovative models are better suited to the demands of the digital era; however, they often lack the structural stability resources that traditional systems possess.

Particular attention must be given to hybrid approaches, which are based on the integration of the best elements of both models. Such strategies involve maintaining the traditional stability and editorial independence while simultaneously introducing digital innovations, feedback mechanisms, and user-oriented practices. Hybrid models, both in Western and Georgian practices, are increasingly forming a rational solution for modern media management.

Thus, the optimal strategy for the systemic management of media enterprises lies not in the exclusive advantage of a single model but in their balanced combination. Media sustainability, social functionality, and economic efficiency collectively require the preservation of traditional values along with the dynamic integration of innovative forms and digital strategies. Consequently, the development of management methodology in media must be based not only on technological

innovation but also on value-based alignment, systemic vision, and a conscious understanding of the public mission.

BIBLIOGRAPHY

Georgian Literature:

1. Abesadze, L. (2022). Trends in the Development of Digital Media Outlets in Georgia. *Proceedings of Tbilisi State University*, No. 7, pp. 88–94.
2. Abuladze, T. (2022). Problems of Managing Digital Media Enterprises in Georgia. *Bulletin of the Academy of Sciences*, No. 2, pp. 88–94.
3. Bughadze, T. (2018). Specific Features of Systemic Analysis in Management. *Proceedings of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*, No. 5, pp. 47–52.
4. Gordeladze, D. (2020). Modern Approaches to Media Management in Georgia. *Journal of the Institute of International Relations*, No. 2, pp. 112–118.
5. Ninidze, N. (2019). Classical Models of Media Management in Georgia. *Proceedings of Tbilisi State University*, No. 7, pp. 89–94.
6. Nutsubidze, G. (2020). Strategic Models for Increasing the Efficiency of Media Organizations. *Public Management Review*, No. 4, pp. 95–100.
7. Nutsubidze, L. (2020). Traditional Forms of Organizational Management in Media Enterprises in Georgia. *Journal of Communication Studies*, No. 6, pp. 97-102.
8. Chkhartishvili, L. (2021). Specific Features of Strategic Management in Traditional Media Enterprises. *Journal of Communication Studies*, No. 5, pp. 85–91.
9. Chkhartishvili, T. (2021). New Strategies for Digital Media Management. *Journal of Communication Studies*, No. 5, pp. 73–80.
10. Kavtaradze, N. (2017). Historical Aspects of the Management of the Georgian Press. *Proceedings of Tbilisi State University*, No. 5, pp. 132–138.
11. Kavtaradze, N. (2023). Hybrid Management Models in the Modern Georgian Media Space. *Media and Society*, No. 2, pp. 61–67.
12. Gvaladze, M. (2018). The History of Traditional Print Media

Development in Georgia. *Proceedings of Tbilisi State University*, No. 6, pp. 115–120.

Foreign Literature:

1. Anderson, C. W. (2013). *Rebuilding the News: Metropolitan Journalism in the Digital Age*. Temple University Press.
2. Born, G. (2005). *Uncertain Vision: Birt, Dyke and the Reinvention of the BBC*. Vintage Books.
3. Chandler, A. D. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. MIT Press.
4. Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business Review Press.
5. Deuze, M. (2007). *Media Work*. Polity Press.
6. Doyle, G. (2013). *Understanding Media Economics*. Sage Publications.
7. Edge, M. (2011). *Aspiring to the New York Times: Journalism in the Digital Age*. VDM Verlag.
8. Fayol, H. (1949). *General and Industrial Management*. Pitman Publishing.
9. Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. NYU Press.
10. Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The Social Psychology of Organizations*. Wiley.
11. Küng, L. (2017). *Strategic Management in the Media: Theory to Practice*. Sage Publications.
12. Picard, R. G. (2011). *The Economics and Financing of Media Companies*. Fordham University Press.
13. Rigby, D. K., Sutherland, J., & Takeuchi, H. (2016). Embracing Agile. *Harvard Business Review*, 94(5), 40–50.
14. Scott, W. R. (2003). *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems* (5th ed.). Prentice Hall.
15. Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday.

16. Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press.
17. von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller.
18. Weber, M. (1947). *The Theory of Social and Economic Organization*. Free Press.

СПЕЦИФІКА КОНСТРУЮВАННЯ КОНЦЕПТУ «ПОЛІТИЧНЕ»

КАРЛОМ ШМІТТОМ

Вонсович Сергій Геннадійович

доктор політичних наук професор,
професор кафедри політології та філософії
Кам'янець-Подільського національного університету
імені Івана Огієнка
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Вступ. В умовах турбулентності світової і внутрішніх політик, екзистенційної за змістом російсько-української війни постає питання переосмислення концепту «політичне», а також аналізу виникнення поняття політичного через дихотомію «друг/ворог» з позиції думок К. Шмітта. Основною науковою проблемою є детермінація субстантивних характеристик поняття політичного крізь призму виокремлення концептуальної бінарності ворога та друга, зокрема: функціональної, інтенсифікаційної, екзистенційної та імперативної. Тільки шляхом розгляду цих ознак в спільності та синтезі ми можемо говорити про поняття політичного у повноті його обсягу і висвітлити його специфіку та закономірності.

Ціль роботи. Метою дослідження є детермінація типових ознак Політичного через осмислення бінарної опозиції «друг/ворог».

Методи. У дослідженні були використані такі методологічні засади: системний, структурно-функціональний, дескриптивний та діалектичний методи.

Результати. Базовою роботою К. Шмітта, яка аналізується, є «Поняття політичного» за редакцією 1963 року, яке складається зі вступу та безіменних 8 розділів, проте які ми можемо тематизувати, для легшої роботи з першоджерелом: I. Політичне як образ; II. Дихотомія друга і ворога як основа Політичного; III. Семантика ворога та війни; IV. Універсальність та атрибутивність Політичного; V. Держава як базовий інструмент реалізації Політичного; VI. Багатополярність світу через специфіку Політичного;

VII. Негативна філософська антропологія як фундамент політичного мислення;
VIII. Критика лібералізму зі сторони Політичного. Саме у цих розділах автор намагається протистояти «нейтралізації» політики, анігіляції місця і ролі держави та «деполітизації» буття, і саме тому вводить фундаментальну концепцію поняття політичного, яка, за його переконанням, повинна цементувати політичний вимір в людській дійсності. Це поняття повинно стати класичним, через глибоку переконаність автора у тому, що класичне – це можливість однозначних, зрозумілих розрізень. К. Шмітт був впевненим, що через формування категоріального апарату, у якості вихідного пункту, можна вивести поняття політичного.

Саме для цього він подає дві межові, концептуально оформлені категорії: «друга» та «ворога», які потенціалізують будь-яку політичну діяльність у просторі, часі та русі або акціональність. Завдяки вказаному бінарному дуалізму і конститується Політичне, як окрема царина, яка протистоїть різним відносно самостійним предметним областям людського мислення та дії, особливо на противагу моральному, естетичному, економічному, де кожне з останніх понять має свою власну іманентну опозицію: добре/зле, прекрасне/потворне, рентабельне/нерентабельне.

Самостійність аналізованого поняття виходить саме із самодостатності диференціації щодо «друга/ворога», яке не може редукуватися до вищезгаданих систем, а їхні розділення не можуть стати парадигмальним ландшафтом для конструкції Політичного. Введення в політику моральних, економічних чи естетичних понять та дефініцій зумовлює девальвацію Політичного і невілює чистоту політичної перспективи, яка конститується розділенням на друзів та ворогів. Саме тому К. Шмітт переконаний, що «найстрашніша війна ведеться в ім'я миру, а найбільш нелюдські дії чиняться в ім'я людяності»; це наративізація тенденції інкорпорації глосарію з інших онтологічних сфер до політичної.

Таким чином, Політичне може інструменталізувати концепти або семантичні образи інших сфер для масштабування модусу ворожнечі, а також

для наповнення поняття ворога множинним забарвленням, проте від цього і застерігає мислитель, оскільки зводиться розуміння реального (тобто політичного) і нав'язаного ворога, а використання таких етико-гуманістичних категорій має імперіалістичне цілепокладання, наприклад, К. Шмітт зауважує, що «хто говорить «людство», той збирається обдурити».

Так, коли ворог проявляє себе крізь призму війни проти людства – ворог позбувається гуманістичного забарвлення, коли через призму війни проти народу – ворог описується як той, хто підтримує антидемократичну, тоталітарно-олігархічну систему тощо – через це характеристика ворога чи друга не повинна бути ангажована чи завуальована ніякими сентенціями чи правовими нормативами. Тому феномен Політичного, як поняття «чистого типу» М. Вебера, можна зрозуміти лише через співвіднесення до реальної можливості дихотомії на друзів та ворогів, що б звідси не впливало для релігійної, моральної, естетичної чи економічної оцінки політичної системи.

Усі політичні поняття будуть чистою абстракцією поки в їх конотаціях не буде кристалізуватися конкретний супротивник, з яким можливе евентуальне зіткнення: «такі слова як «держава», «республіка», «суспільство», «клас» і, далі, «суверенітет», «правова держава», «абсолютизм», «диктатура», «план», «нейтральна держава» чи «тотальна держава» тощо, не зрозумілі, якщо *in concreto* повинен бути повалений, переможений, підданий запереченню...». Таким чином, саме через двокомпонентну опозицію «друга/ворога» К. Шмітт конститує абсолютно автономну сферу, яка не протистоїть, і навіть не співіснує окремо з іншими, а домінує над ними; вона має свою індивідуальну специфіку, тенденції, епістемологічні поля та евристичні можливості, які існують лише в світі Політичного.

Політичне має свої критерії, які є відмінними від інших це саме і є тією об'єктивністю політичної сфери. Проте саме Політичне укладено в ясному світобаченні детермінованої їм самим (політичним) ситуації і в завданні розпізнавати друга та ворога. Це не метафізичний чи філософський конструкт, він не відноситься ні до нормативізму, ні до духовної сфери – це «буттєва

дійсність і реальна можливість розрізнення. Політика починається тільки після того, як ця пара сформована. У політичній сфері мова йде про безкінечну боротьбу за виживання, яка призводить до перманентного формування коаліцій та союзів, з одного боку, і до війн – з іншого. Таким чином, ми можемо говорити про концептуальну диспозицію Політичного відносно до політики.

Ворог – це магістральна фігура в системі переконань К. Шмітта в контексті поняття політичного, саме його автор розкриває найбільш детально. Через феномен ворога, як антиномії себе і може існувати спільність в політичній контекстуальності. Ворог є субстанційно чужим та інакшим по відношенню до нас самих в інтенсивному смислі. Ця категорія характеризується через розуміння інобуття іншого, як того, що заперечує наш самостійний рід існування.

Саме тому це інобуття або перемагається, або ж наше існування розмивається у цій ворожій онтологічній структурі. Ворог – це той, хто екзистенційно протиставляється, привносить екзистенційну проблематику фізичного знищення. Реальна можливість боротьби для філософа є акциденцією політичного буття, а ворожнеча є абсолютизацією заперечення іншого побутування. Формування чи, навпаки, заперечення якості ворога за супротивником є цілком політична дія, яка пролягає в екзистенційній сфері. Фундаментальними характеристиками політичного ворога є його публічність та ситуативність.

Перша розглядається як чинник чіткого окреслення ворога і його намірів. Визначення, хто є ворогом, а хто – другом, завжди взаємне, тобто це уможливорює симетричний жест від іншого суб'єкта політики. Виходячи з предметної наявності феномену ворога ми можемо імплікувати існування війни, як базової політичної діяльності. Початком війни слід вважати саме ворожнечу; війну автор розглядає в контексті насиченості останньої, тобто вона виступає граничною реалізацією боротьби.

Для К. Шмітта війна є збройна боротьба між організованими політичними єдностями, а громадянська війна – збройна боротьба зсередини деякої

організованої єдності. Важливою складовою вчення К. Шмітта є те, що ворожнеча як стан або як боротьба є постійним атрибутивом Політичного, а обмеження війни як акції є релятивізацією ворожості. Сама змістова сутність поняття політичного розкривається через сутність і значення (експлікацію) субстанційних характеристик: 1. Функціональна. За К. Шміттом, поняття держави уможлиблює поняття політичного. Він констатує, що державу слід розглядати як статус та особливий стан народу, а також, що статус і народ – отримують сенс лише завдяки більш широкій ознаці – політичному. Тобто, держава розуміється як певний стан народу, який в ретроспективі сформувався як основоположний інститут, який має приймати політичні рішення. Проте резолюції поза політичної буттєвості можуть трансформувати спільність людей в безсуверенний логічний конструкт, ангажований іншим.

Звідси виводиться закон: якщо деяка людська спільність не може визначити ворога і почати функціонувати в політичній системі координат або не визнає цього бінарного дуалізму, то інша експліцитна єдність визначить для першої свого ворога і десоверенізує її. З цього приводу К. Шмітт зауважує, що скрізь у політичній історії, зовнішньополітичній і внутрішньополітичній, нездатність чи небажання здійснювати таке розділення є симптомом політичного кінця.

Тому конструкт політичного буття знаходиться в предметному формуванні змісту і образу ворога суб'єктом політичної дійсності, проте якщо він приймає концептуальну установку про форму ворога від «іншого», то трансформується із суб'єкта на об'єкт і, таким чином, втрачає свою політичну екзистенцію та політичну дійсність, перестає функціонувати в системі політичних координат.

Слід вказати на те, що К. Шмітт був представником політичного децизіонізму, і для нього ультимативною вимогою функціонування суб'єкта політики була умова щодо прийняття рішення, яке для філософа бере свій початок з ніщо; у свою чергу, політична єдність є тією основоположною інстанцією, яку автор виокремив як найвищу, тобто у вирішальному випадку

визначальну єдність, політичний характер якої ознаменується прийняттям рішень найвищої юрисдикції. Для реалізації такого рішення має існувати два постулати: по-перше, безпосередньо таке політичне рішення має приймати суверен, по-друге, надзвичайно важливою умовою є іманентна цілісність політичної єдності.

З кратологічної точки зору, той, хто має владу, тобто є реальним суб'єктом політики, який: приймає рішення, детермінує ворога та має владу над фізичним життям людей і саме він не метафізично може розділити суспільства на друзів та ворогів, а зробити це в онтологічній парадигмі.

2. Інтенсифікаційна. За К. Шміттом, зміст вирізнення друга і ворога полягає в тому, щоб детермінувати найвищу ступінь інтенсивності з'єднання або роз'єднання, асоціації або дисоціації, тобто значення Політичного реалізується шляхом призведення соціуму до межової кон'юнктури, де існують тільки два інституційні статуси: «ворог» та «друг».

3. Екзистенційна. Базисною репрезентацією цієї характеристики є те, що поняття ворога передбачає сформовану в області реального евентуальність боротьби, та використання інструментарію зброї, як засобу фізичного знищення людей. Саме тому поняття «друг/ворог», «боротьба» мають конотацію реальності через можливість фізичного знищення.

Тільки Політичне і держава, яка має монополію на політичне, отримують потенційний акт проголошення скасування буття іншого, а також можливості втрати власного буття через зустріч з ворогом.

4. Імперативна. Полягає в утвердженні принципової вимоги входження спільності (народу, нації, громади тощо) до сфери Політичного задля утвердження свого політичного буття як самостійної окремішності та організованої політичної єдності, тобто держави.

Висновки. Отже, констатуємо, що артикульовані автором поняття друг, ворог, боротьба, війна, а також проведення їх в екзистенційний вимір політичної дійсності дав змогу масштабувати політичну теорію та надати їй нового концептуального забарвлення. Бінарна опозиція «ворог/друг», виходячи з доктрини філософа є дійсністю, а не тільки теоретичною ефемерністю: це

«являє собою репрезентацію існуючого порядку денного, яке пов'язано з об'єктивними інтересами окремого суспільства.

Політичне не є сама боротьба, воно є певна можливість боротьби при пізнанні ситуації та розділенні друзів та ворогів. Також були виокремлені особливості функціонування та характерні ознаки держави як політичного явища, а також формулу політичної єдності, за якою політичне співтовариство існує скрізь, де група людей бажає брати участь у політичному житті, відрізняючись від сторонніх через проведення різниці між другом і ворогом. Виокремлено дефініцію політичного екзистенціалізму, метою якого є входження спільності до політичного процесу.

PHILOLOGICAL SCIENCES

THE LINGUISTIC REPRESENTATION OF ANGER IN ENGLISH AND UKRAINIAN TEXTS

Ionane Nadiia

senior teacher

English Language Department

Ivano-Frankivsk National Technical

University of Oil and Gas

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions. This study explores the linguistic representation of *affect*, specifically focusing on *anger*, as a type of intense and short-lived emotion characterized by rapid onset, high intensity, brief duration, turbulent expression (both physical and verbal), and a decrease in conscious control over actions (impulsivity).

Aim. The aim of the following research is to analyze the core and periphery of the semantic field "anger" in sentences featuring verb-noun collocations in Ukrainian and English, drawing upon examples from literary works.

Materials and methods. The object of our study is sentences with verb-noun collocations denoting the state of "anger" in Ukrainian and English texts. This study investigates the semantic and functional features of how anger, as a psycho-emotional affect, is verbalized in Ukrainian and English.

Results and discussion. The representation of the emotive concept of "anger" in short prose is a topic addressed in the works of O. I. Mikula, who examines anger as an emotional manifestation of personality [6]. K. E. Izard views anger as an emotion that, along with disgust and contempt, forms a complex of hostility. In his opinion, aggression can be triggered and sustained by these emotions [3].

Anger may accompany but does not necessarily cause emotional aggression. Negative affect is a primary instigator of aggressive tendencies. In other words,

aggressive tendencies triggered by negative events generate (arouse) negative affect. The event itself, the unpleasant experience, automatically produces various expressive-motor reactions, feelings, thoughts, memories, and utterances. This state of intense arousal pushes a person towards physical or verbal attack; the individual is ready to lash out at the source of anger or express aggression verbally. However, the emotional state during affect is not limited solely to anger. Affect does not always accompany anger, and not all anger leads to affect.

Consider the following examples: "You imagined, you American swindlers", he said to his colleagues, raising his voice, and suddenly turned red with the anger that had swept over him like a gust of steppe wind: "The earth won't be able to feed more than one and a half billion people!" (O. Dovzhenko); "Osmogrud turned red with sudden anger..." (I. Bilyk).

Anger takes on human qualities; it can speak (anger spoke), it can be heard (to hear the anger), yet it is hard to control (hard to control): "Her anger and defiance spoke for all of them" (L. Hogan); "You could hear the anger in his voice. She found it hard to control her anger" [12]; "You need to control your anger" (Cambridge English Corpus).

In the Ukrainian language, the lexeme of affect "anger" (ГНІВ) is verbalized not only through verb-substantive collocations with the word "anger" but also through expressions such as: *кров прилила до голови, кров б'є до голови* (someone turned very red with anger), *кров бухнула в голову, в очах морочиться, думки путаються* (blood rushed to the head, blood pounded in the head, blood burst into the head, eyes swam, thoughts became confused). For instance, in the texts of V. Vynnychenko's works, *кров може прилити до голови* (blood can rush to the head), which on a physical level indicates a sharp change in facial color, redness, due to anger: "His blood rushed to his head, and his eye looked with reproach and anger." In I. Franko, we find the lines: "He felt that blood was pounding in his head, that his eyes were swimming and his thoughts were confused." In A. Dimarov: "Blood burst into his head, his heart filled with anger." The subject is unable to control their strong emotions, which suddenly reflected in their physiological state. In such collocations,

the focus is on denoting the thoughts, emotional actions of the characters, events, and situations that result in associations with the feeling of anger but do not contain the lexeme "anger" itself.

Conclusions. Thus, verbal and nonverbal components constitute a significant part of human communication. The emotion of anger, when transforming into an affective state, negatively impacts the ability to think and hinders decision-making. When a person experiences this emotion, they are capable of impulsive actions. The emotional state of anger can be represented through various means – both direct nomination and paralinguistic expressions of anger, descriptions of the state, peculiarities of speech, voice, and gaze, which in their semantic structure contain an emotive component.

REFERENCES

1. Berezovska-Savchuk N. A. (2017). Syntactic means of expressing the emotion "Sadness" (based on the lyrics of Lina Kostenko). [In:] *Philological Studies: Scientific Bulletin of Kryvyi Rih State Pedagogical University*. 36. Scientific works. Kryvyi Rih, issue 16, pp. 270 – 280.
2. Volkova I. V. and Alekseeva O. O. (2011). Linguistic means of expressing emotions in modern Ukrainian prose.). [In:] *Linguistic Studies. Collection of scientific works of KhNPU named after H.S. Skovoroda*, issue 31, pp. 111-117.
3. Izard K. (1999). *Psychology of emotions*. Kharkiv.
4. Kononenko V. I. Concepts of Ukrainian discourse [Electronic resource] – access mode: on line <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/UKR0009894>
5. Kravchuk S. L. *General psychology* [Electronic resource] – access mode: on line http://www.rusnauka.com/8_NMIW_2008/Psihologia/27430.doc.htm
6. Mikula O. I. (2017). Representation of the emotive concept ANGER (based on the material of short prose). *Odessa Linguistic Bulletin*, issue 9(1), pp. 157-160. [Electronic resource] – access mode: on line http://nbuv.gov.ua/UJRN/olinv_2017_9%281%29__35
7. Moshtang Ye. (2017). Linguistic means of expressing emotions in

Ukrainian women's travel prose. [In:] South Archive (Philological Sciences). Collection of scientific works. Kherson, issue LXVII, pp. 41-44.

8. Ogiyenko I. (1918). Ukrainian culture: A short history of the cultural life of the Ukrainian people. Kyiv, p. 240. [Electronic resource] – access mode: on line <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/UKR0001566>

9. Yanchenko Yu. A. (2016). Linguistic representation of emotions as a means of personalization in the poetic speech of Arkadiy Kazka. [In:] Bulletin of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series “Philology”, issue 74, pp. 76-79.

10. M. Braun Emotion and language, [Electronic resource] – access mode: on line <https://www.researchgate.net/publication/275040814>

11. Dictionary of the Ukrainian language: in 11 volumes / Institute of Linguistics; chief editorial board I. K. Bilodid. Kyiv, 1970-1980.

12. Cambridge Dictionary

13. Oxford Dictionary

14. Webster Dictionary, [Electronic resource] – access mode: on line <https://www.merriam-webster.com/dictionary/rage>

DEFINITION AND MAIN CONCEPTS OF FEMINIST DISCOURSE

Kauza I.

Candidate of philology
Lesya Ukrainka University of Science,
Faculty of Foreign Philology
Department of Applied Linguistics

Danylova N.

3rd year student
Lesya Ukrainka University of Science,
Faculty of Foreign Philology
Department of Applied Linguistics

Introductions. Feminist discourse refers to conversations and writings that are concerned with issues related to women's rights, gender inequality, and the social structures of femininity and masculinity. This discourse emerged as a reaction to patriarchal systems, focusing on the advocacy of women's voices and identities, as well as critiquing historical inequalities in society.

Aim. The aim of the very work is to define the main concepts of feminist discourse.

Materials and methods. The scientific novelty of the study lies in the fact that, for the first time in modern linguistics, a versatile and multifaceted description of the main concepts of feminist discourse based on the methodological foundations of linguoculturalology, linguopoetics, and pragmanaratology is presented in a scientific work based on the material of the articles from mass media resources. The communicative and pragmatic features of the feminist discourse are clarified and described.

Results and discussions. In the setting of the 18th century, feminist discourse began to question traditional notions of gender roles and advocate for women's education and participation in the public domain. Scholars such as Deborah Cameron (2007) emphasise that language is not just a neutral medium of communication, but a place where gender ideologies are constructed and contested. Feminist discourse analysis examines lexical choices, speech patterns, and conversational strategies to

identify how they promote or undermine traditional gender roles. For example, studies of gender differences in speech highlight how women's speech is in many ways more polite than that of boys or men, and the reason for this is that politeness involves an absence of a strong statement, and women's speech is devised to prevent the expression of strong statements.

Feminist discourse covers a variety of spheres, including media, sport, politics and everyday life, where language serves an essential function in framing perceptions of gender. As Theun van Dijk (1997) has pointed out, it explores that language is not merely a reflection of the world but a tool for shaping reality. For example, in the media, feminist discourse can be used to analyse the representation of women in film, television and the news, highlighting how such portrayals contribute to societal views of femininity and masculinity. Feminist discourse analyzes how language influences the construction of gender identities and roles, often critiquing the ways in which language maintains gender hierarchies.

From a sociolinguistic perspective, feminist discourse emphasises the fundamental understanding that language use is not unified, but rather varies significantly across gender, culture and different social contexts. These differences are not arbitrary, on the contrary, they actively contribute to the ongoing formation of societal notions of femininity, masculinity and, increasingly, non-binary identities. For example, research has examined differences in speaking styles, the prevalence of gendered language in certain areas such as media or politics, how language can both perpetuate harmful stereotypes and serve as a tool for resistance and social change, and that men and women tend to use language differently, not only in terms of syntax and vocabulary but also in the social functions that language performs. Feminist sociolinguistics challenges essentialist and binary views of gender by revealing that gender identities are fluid and performative, constructed through ongoing discursive practices. This perspective also considers how language both reflects and shapes cultural norms about gender, contributing to the negotiation of identity and power in different social settings.

Furthermore, the development of digital communication has brought new

dimensions to feminist discourse: social media platforms allow grassroots movements such as *#MeToo* to disrupt traditional power structures through collective storytelling. By thoroughly analysing these linguistic practices in their specific social context, feminist discourse analysis highlights the subtle but powerful ways in which language works to maintain or undermine existing gender power imbalances, which eventually leads to a more nuanced understanding of the complex interplay between language, gender and society.

The role of language in constructing and challenging gender norms is a central issue in feminist discourse analysis. Far from being a neutral medium, language is actively involved in creating our understanding of gender. Linguistic choices such as the use of pronouns, the historical prevalence of the genitive “*he*” and the existence of gendered occupational terms (e.g. “*fireman*” vs. “*firewoman*”, “*doctor*” vs. “*nurse*”) often serve to perpetuate social stereotypes and reinforce traditional gender roles. For example, the generic masculine pronoun used when the gender of the person in question is unknown or unimportant implicitly centres men in discourse, making other genders invisible and promoting a male-centred worldview. “*Feminists since at least the 60s have pointed out gaps and sexist language use in the English language, and the common use of ‘he’ has been pointed out that it marginalises women and non-binary people.*” This linguistic pattern reflects and maintains a broader societal power shift, where language associated with men is often privileged and language associated with women is devalued or ignored. Similarly, research on gender metaphors in media and politics shows how the use of descriptors such as “*bossy*” for confident women or “*emotional*” for female leaders reinforces double standards (Lakoff, 1973; Cameron, 2007). Such gendered language not only reflects existing inequalities, but also actively reinforces traditional roles and limits the expression of diverse gender identities. “*Terms that are patriarchal in nature enforce gender norms and stereotypes and terms that are gender-exclusive enforce the man as the norm, and the woman as the deviation.*” (Risman, 2004) Feminist scholars have adopted the deliberate use of terms like “*herstory*” instead of “*history*” and advocated for gender-neutral pronouns like “*they/them*” to break down binary gender

classifications. Activists have also reclaimed derogatory terms such as “*slut*” and “*bitch*” to strip them of their oppressive power and repurpose them as identity-affirming. Furthermore, feminist linguists have developed new vocabulary to articulate women’s experiences, such as “*misogynoir*” (coined by Moya Bailey to describe misogyny towards black people) or “*mansplaining*” (popularised by Rebecca Solnit). These strategies not only disrupt sexist language, but also create an open space for alternative narratives.

Conclusions. The active use of inclusive language, as already mentioned, is essential to demonstrate respect and recognition of diverse gender identities. Counteracting sexist language and microaggressions, which often work implicitly to demean or marginalise, is another important aspect. Additionally, reclaiming derogatory terms – a trend that some feminist groups are pursuing – aims to undermine their destructive power and turn them into expressions of resistance. The development of new vocabulary to articulate women’s experiences and the strategic use of rhetoric to raise awareness and advocate for change are also important components of feminist linguistic activism. Through these various approaches, feminist discourse strives to disrupt the linguistic structures that promote gender inequality and create a more equitable and inclusive linguistic environment.

**THE EVOLUTION OF ENGLISH THROUGH LITERARY MOVEMENTS
(E. G. ROMANTICISM, MODERNISM)**

Kenzhebek Arailym Kairatqyzy

Academic E. A. Buketov Karaganda State Research University
Faculty of Foreign Languages, Department of Foreign Philology, Group 22-1

Supervisor:

Yermekov Nurlan Rakhmetullayevich

Abstract: The article examines the influence of Romanticism on the development of the English language in the context of literary tradition. Romanticism not only changed the poetic form, but also expanded the expressive possibilities of language, bringing it closer to everyday speech, endowing it with metaphorical and philosophical depth. Particular attention is paid to the transformation of syntax, vocabulary and aesthetics, as well as the ideological function of language in such poets as Wordsworth, Keats, Blake and Shelley.

Keywords: Romanticism, English language, poetry, metaphor, ideology.

Introduction. English literature is not only a reflection of artistic development, but also a complex system demonstrating the transformation of the English language itself. Each literary movement in British history was accompanied not only by a change in subject matter and style, but also by modifications in vocabulary, syntax, and pragmatic characteristics of the language. Thus, literature becomes not just a carrier of the language, but its active transformer in the context of social, philosophical, and cultural processes [1].

Romanticism, modernism, and other key eras were not just aesthetic schools, but intellectual shifts that determined how language functions in literary discourse. Romanticism, emphasizing feelings, individuality, and nature, introduced symbolism, archaism, and metaphor into the language. In turn, modernism, as a reaction to industrialization and global conflicts, created a language of fragmentation, stream of consciousness, irony, and intertextuality [2].

Modern research emphasizes that the development of the English literary language cannot be separated from the historical and cultural context: language is both a tool and a product of the era [3]. The evolution of literature – from the epic "Beowulf" to postmodern texts – demonstrates how language adapts to new ways of expressing reality [4].

Aim. The purpose of this article is to analyze how specific literary movements, primarily romanticism and modernism, influenced the development of the English language. Attention will be paid to both the thematic features of the works and the lexical and syntactic innovations that appeared under the influence of these eras. The study will also touch upon the philosophical foundations of these trends, reflected in the language - in particular, the connection between cultural identity and linguistic form.

Materials and Methods. The methodology is based on a comprehensive analysis: cultural, philological and linguistic. Both primary sources (texts by Joyce, Wordsworth, etc.) and scientific research devoted to British literature [5] are used, as well as philosophical works that reveal the concepts of time, subjectivity, and consciousness embedded in language.

The relevance of the work is due to the need to understand how artistic practice influences language, especially in the context of modern globalization, where English has become the main language of international communication and media communications.

Result and discussion. Romanticism: the language of nature, feeling and individuality

Romanticism in English literature of the late 18th and early 19th centuries was not merely an aesthetic movement, but an expression of a fundamental shift in the perception of language, subjectivity, and the world. Emerging as a reaction to the rationalism of the Enlightenment, industrialization, and urbanization, Romanticism introduced a new paradigm centered on emotion, intuition, imagination, and the individual perception of nature and reality. According to E. A. Khomutnikova, Romanticism in English poetry became “a humanistic gesture in which the individual

returns to himself, his feelings, his nature, and his language” [1].

This turn toward the inner world of the individual was accompanied by a rethinking of the function of literary language: from a tool of rational representation, it became a space for affective expression. Romantic poets did not simply write differently – they thought differently, and this was reflected in language at a fundamental level, from syntax to semantics.

A key moment in the Romantic linguistic revolution was the desire to bring literary language closer to colloquial speech. William Wordsworth, in the preface to *Lyrical Ballads* (1800), stated that poetry should use “the real language of men” – the language people use in everyday life, but imbued with deep feeling and philosophical reflection [6]. This represented a fundamentally new understanding of the role of language in poetry. Whereas it had previously been believed that poetic language should be elevated, elitist, and archaic, the Romantics argued that language should not distance itself from life, but draw nearer to it.

As a result, the literary English of the 19th century began to transform. Forms and lexemes previously considered colloquial or overly “simple” began to appear. These changes also affected sentence structure – phrases became shorter, syntax more flexible, and an internal rhythm emerged, guided by the natural intonation of spoken language [3].

Metaphor plays a central role in Romantic poetics – not as a decorative device, but as a means of thinking and structuring reality. In the poetry of John Keats, for example, metaphor becomes an instrument of philosophical reflection. In *Ode to a Nightingale* (1819), the night, bird, wine, sleep, and death are woven into a unified figurative structure, where language does not merely describe, but enacts a transition between being and sleep, the corporeal and the eternal [7]:

“Fade far away, dissolve, and quite forget
What thou among the leaves hast never known”
(*Ode to a Nightingale*)

This example illustrates the synesthetic effect typical of Keats: sound, sight, movement, and a philosophical sense of time are merged into a single linguistic

experience. Thus, the language of Romanticism acquires the ability to express not only emotions but also complex philosophical categories – such as time, memory, the transient, and the eternal.

Nature in Romantic poetry is not merely a backdrop but an active agent. Poets portray it as a source of inspiration, moral truth, freedom, and serenity. Nature is animated, becoming a subject of dialogue. This is evident in both vocabulary (words associated with natural elements and phenomena) and syntax, which conveys motion, fluctuation, and the breath of nature.

An example from Wordsworth's poetry: "*And then my heart with pleasure fills, And dances with the daffodils.*" (*I Wandered Lonely as a Cloud*)

This line does not simply describe a spring landscape – it transforms feeling into physical action, and the external world into a source of inner harmony. In doing so, it creates a linguistic topology in which the subject dissolves into the object, and language becomes their connecting thread [5].

It should also be remembered that Romanticism had a powerful ideological dimension. Poets such as William Blake and Percy Bysshe Shelley used language as a tool of social and spiritual critique. Blake, for instance, often employed starkly simple language to deliver prophetic and revolutionary messages. He constructed archetypes – Tikhon, Urizen, Los – that formed an alternative mythological language of resistance to the mechanized world of industrialism [8].

Shelley famously wrote that "poets are the unacknowledged legislators of the world," thereby emphasizing not only the aesthetic but also the cultural and political power of poetic language [9].

The Romantic renewal of language had a lasting impact on all subsequent English literature. Despite its formal complexity, modernist poetry inherited from the Romantics a drive for linguistic experimentation and the pursuit of deep, personal meaning. Even in the 21st century, as noted in contemporary literary criticism [8], the language of Romanticism lives on in post-structuralist poetics and digital lyricism.

Modernism: Fragmentation, Experiment and Metalanguage. Modernism in English literature emerged as a response to a profound identity crisis provoked by the

First World War, the collapse of colonial ideals, and disillusionment with bourgeois rationalism. This period (circa 1890–1945) marked not only a wave of aesthetic innovation but also a radical rethinking of the very nature of language. As Dr. Dhanaji V. Thore notes, "Modernist poetry dismantled narrative linearity, privileged subjective perception, and forged new modes of linguistic expressiveness" [1].

Modernism turned language from a transparent medium of description into a self-contained, self-reflective structure. This shift resonates with Ferdinand de Saussure's theory that language is "a system of differences without positive terms." Modernist authors, such as James Joyce and T. S. Eliot, effectively demonstrated this idea through literary practice.

One of the most iconic techniques of modernist writing is the *stream of consciousness*, extensively used by James Joyce in his novel *Ulysses* (1922). Linguistically, this technique abandons logical sequencing, traditional punctuation, and conventional narrative structures. Sentences are no longer grammatically complete; words are linked associatively rather than syntactically. The reader is plunged directly into the character's mind, where language mimics the rhythms of thought rather than logic.

Example: "He is young Leopold, as in a retrospective arrangement, a mirror within a mirror (hey, presto!), he beholdeth himself..." (*Ulysses*) [10].

According to a study of D. V. Thore, such technique not only conveys inner speech but "breaks down the boundaries between author, character, and reader," creating a new kind of linguistic interaction [3].

T. S. Eliot's *The Waste Land* (1922) constructs a poetic text as a collage, densely interwoven with references to Dante, Shakespeare, Buddhist sutras, and languages such as German, Sanskrit, and French. This intertextual approach turns language into a multilayered, polysemantic space. Every line carries literary, cultural, and philosophical weight simultaneously.

"April is the cruellest month..." (*The Waste Land*)

As emphasized in the *Brief Introduction to English Literary Movements*, modernist language rejects universal meaning and creates "a realm of interpretive

multiplicity” [3].

In 1912, Ezra Pound and Amy Lowell laid out the principles of Imagism, advocating for "the exact word, not the nearly-exact" and the "economy of expression." This marked a departure from the elaborate descriptive style of Romanticism toward a condensed, sharply focused poetic language.

Pound's poem *In a Station of the Metro* serves as a classic example: "*The apparition of these faces in the crowd; Petals on a wet, black bough.*"

Minimal words – maximum resonance. The absence of a verb, rhyme, or rhythm highlights how modernist language privileges sensation over narration, presence over storytelling [11].

Modernists didn't merely experiment with form – they actively resisted linguistic norms, banality, and mass culture. Their language, dense and "difficult," refused accessibility and demanded active participation from the reader. As M. L. Rostova points out, "in Modernism, language itself gains subjectivity – it becomes a character in its own right" [5].

Modernism radically altered not only the style of literary English but also our understanding of what language can do in art. It became an autonomous, self-referential system in which form and content merge. The legacy of modernist language endures in postmodernism, digital literature, and even contemporary advertising – anywhere language ceases to be a tool and becomes the meaning itself.

Summary. The evolution of the English language through the prism of literary movements is not simply a reflection of historical changes in style and subject matter, but a profound process of redefining the very nature of language as a cultural, philosophical and political instrument. Romanticism and modernism, as two polar but interconnected eras, demonstrate how language, subordinated to the aesthetic tasks of its time, transforms its grammar, semantics, rhetoric and even its ideological load.

Romanticism, born as a response to the depersonalizing rationalism of the 18th century, revealed the expressive potential of the English language. It filled it with emotional density, metaphorical thinking, an appeal to nature as a spiritual interlocutor. In this context, language became an extension of the personality, the

embodiment of feelings, imagination, melancholy and utopia. The democratization of poetic speech, the active introduction of folk vocabulary and syntactic innovations made the English language a truly living cultural organism capable of self-reflection [1], [2].

On the other hand, modernism carried out the anatomy of the language itself-it did not simply use words, but revealed their structure, rhythm, and multiplicity of meanings. Streams of consciousness, fragmentation, intertextuality, changes in registers and languages - all this turned English literary speech into a metalanguage, where each word refers to its absence, to emptiness, to the polyphony of meaning. Modernism did not simply write in English - it wrote English itself, reshaping it from within [3], [4].

In this context, it can be argued that literary movements act as driving forces of linguistic and cultural progress. They do not simply respond to the era – they shape the language of the future. Without romanticism, there would be no intonations of modernism, without modernism - no postmodernist linguistic mistrust. And in this chain, the English language appears not as a static structure, but as a dialogue of time, aesthetics and thinking.

Thus, the English language in literature has gone from intuitive and sensual (romanticism) to analytical and deconstructive (modernism). It has become not just the language of storytelling, but the language of search, doubt, experimentation and resistance. In the 21st century – in the era of global information noise – this heritage is becoming especially valuable: as a reminder that language is not a given, but a form of existence of thought and culture.

REFERENCES:

1. Хомутникова Е. А. (2017). *История английской литературы: учебное пособие*.
2. Sinha, R. (2015). *The Evolution of English Literature – Main Periods*. *Indian Journal of Research*, 4(4). ISSN: 2250-1991. Retrieved from <https://www.worldwidejournals.com/paripex/article/the-evolution-of-english->

3. Thore, D. V. (2024). *Reconnoitering the Advancement of English Poetry: From Romanticism to Modernism*. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 11(9), b569. Retrieved from <https://www.jetir.org/view?paper=JETIR2409166>
4. EnglishPlusPodcast. *The Evolution of English Literature from Beowulf to the Digital Age*.
5. Rostova, M. L., & Semenova, E. V. (2015). *British Literature: A Textbook*. Krasnoyarsk: Siberian Federal University. 176 pages, illustrated.
6. Wordsworth, W. (1800). *Preface to Lyrical Ballads*.
7. Keats, J. (1819). *Ode to a Nightingale*.
8. Blake, W. (1794). *Songs of Experience*.
9. Shelley, P.B. (1821). *A Defence of Poetry*.
10. Joyce, J. (1922). *Ulysses*. London: Sylvia Beach.
11. Pound, E. (1913). *In a Station of the Metro*. *Poetry Magazine*.

LINGUISTIC IDENTITY IN THE GLOBAL ENGLISH SPEAKING WORLD

Platonov Volodymyr

Naboka Ivan

2nd year students

Scientific supervisor:

Muzychuk Iryna

specialist of the highest qualification category, teacher-methodologist

Rivne Professional College of National University

of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Annotation: The article examines the impact of English globalization on the formation of linguistic identity in the modern world. The text provides a balanced analysis of the advantages of integrating English as a means of effective intercultural communication and the challenges associated with the marginalization of local languages and traditions. Particular attention is paid to the impact of anglicisms on linguistic change, the role of accent as a social marker, and the challenge of preserving cultural identity in educational systems. We advocate for a balanced approach that harmonizes international communication standards with the preservation of unique local values.

Key words: Globalization, English, linguistic identity, anglicisms, local languages, cultural identity, accent, education.

Introductions. In today's globalized world, English is rapidly gaining ground as the main communication platform in business, education, technology, and cultural exchange. This universal language plays a key role in facilitating international communication, fostering connections among individuals from diverse linguistic and cultural backgrounds. As it becomes more prominent, new challenges are emerging. Local languages may gradually become less prominent as society adapts to technological and social changes.

The rapid growth of English is not due to legal restrictions; it is a result of its importance in the modern world, where efficient and rapid information exchange is

essential.

The objective of this study is to identify the positive aspects of the integration of English into global communication and the socio-cultural challenges that arise as a result of the marginalization of local languages. We will examine the process that shapes a new linguistic identity and attempt to strike a balance between internationalization and the preservation of cultural identity.

Aim. This research aims:

- to analyze how the globalization of the English language transforms linguistic identity at both the personal and collective levels through the natural expansion of English terms,
- to assess the impact of the introduction of modern anglicisms.

The transformation of language space and the evolution of novel communication frameworks. The role of accent and language norms as social markers in shaping cultural self-identification will be explored. Examples of standard English pronunciations will be used to illustrate this topic. It is important to consider how the active expansion of English in education contributes to the globalization of knowledge while posing challenges to the maintenance of local languages and cultural traditions.

Materials and methods. The qualitative method of content analysis was chosen to gain a deeper understanding of the process of English expansion and the introduction of modern anglicisms. The analysis includes:

- Evaluation of the theoretical foundations: An examination of the key provisions of academic research on the impact of English on global communication and cultural identity is hereby presented.

A comparative analysis of case studies is essential for gaining valuable insights and making informed decisions. Please identify practical examples where anglicisms (e.g., "selfie", "streaming", "startup", "marketing") are integrated into various spheres of life. These examples will illustrate the phenomenon of changing language practice. The following criteria were used to select the materials: the relevance of the research, its academic credibility, and its relevance to the issue of the impact of English

globalization. This approach enables a thorough evaluation of the theoretical and practical elements involved in this phenomenon.

Results and discussion.

The role of English as a medium of communication and its impact on local languages

Modern English is a key tool for global communication in business, technology, politics, and education. Its versatility facilitates the effective exchange of information between representatives of different cultures, which stimulates the development of the global economy and scientific cooperation. The integration of English into digital platforms, social networks, and international communication channels has made this language an indispensable component of the modern globalized world, opening up new opportunities for intercultural dialogue and partnership.

However, the natural expansion of English is leading to a decline in the role of local languages in certain contexts. For instance, young people who prefer English-language educational resources are slowly discarding their native vocabulary in daily interactions, suggesting a shift away from local language traditions. This process is accompanied by the active introduction of anglicisms such as "selfie", "e-commerce", or "streaming" which not only fill gaps in modern communication but also change traditionally established language norms. Substitution of this kind has the potential to result in a gradual erosion of the semantic richness of the national language and to introduce changes to existing cultural codes. This, in turn, creates challenges for the preservation of linguistic identity at the local level.

Accent as a social marker

An accent in speech is not just a phonetic characteristic; it is also an important social marker that reflects a person's cultural background and social status. For instance, standardized accent variants such as Received Pronunciation in British English or General American in American English have become symbols of language proficiency and a desired standard in many professional and educational circles.

On the one hand, adapting to such standards allows people to feel a sense of

belonging to a global language community, facilitates their international mobility, and helps them overcome language barriers. Specifically, in many formal situations – from business negotiations to academic conferences – the use of a standardized accent contributes to a positive perception.

Conversely, accents can also give rise to stereotyping when non-standard pronunciation variants form the foundation for prejudicial assessments. For instance, individuals with pronounced regional or ethnic accents may encounter discrimination when seeking employment or engaging in international projects. Therefore, an accent can be seen as a marker that can influence both an individual's social identity and their professional opportunities. This can result in both benefits and challenges during the process of global integration.

English is utilized in educational systems across the globe

In educational systems, English is not only a language subject, but also a tool for economic and social mobility. English is a common component of many countries' curricula, facilitating access to global opportunities for students. Proficiency in English is a key factor in achieving success in the labor market and expanding career prospects.

However, the intensive use of English in the educational process often results in the displacement of native languages. This shift in perception potentially diminishes its perceived importance among younger demographics. Consequently, the native language may gradually lose its position, becoming secondary to English.

English's role in educational systems is twofold: it contributes to the globalization of knowledge and expanding opportunities for students, while also posing a threat to the preservation of the cultural foundation of native languages. It is essential for educational institutions to strike a balance between integrating into global processes and preserving cultural identity.

The process of adapting cultural content to a new audience by means of language

Globalization fosters a harmonious integration of traditional cultural heritage and English language influences, creating a rich and diverse environment for learning

and growth. In modern society, this process is evident in the integration of anglicisms such as "lifestyle", "influencer", "hashtag", and "blog" into everyday vocabulary. This is not merely the adoption of new terminology; it is a genuine synthesis that gives rise to a hybrid linguistic identity, where traditional cultural codes are intricately intertwined with elements of global communication practices.

On the one hand, the inclusion of foreign terms has been shown to enrich the language culture, expand the boundaries of expression, and promote an innovative approach to communication. For instance, the emergence of concepts that were previously unrepresented in traditional vocabulary has enabled us to swiftly articulate the latest concepts and phenomena arising under the influence of technological progress and digitalization. This process opens up wide opportunities for intercultural dialogue, helps to engage the younger generation in global trends, and stimulates the development of modern forms of interaction.

Conversely, excessive integration of anglicisms can lead to a gradual weakening of traditional language norms, which poses a challenge to preserving cultural identity. As English terms become the dominant language of communication, there is a risk that local linguistic features and centuries-old cultural heritage will become less significant. Such imbalances can pose challenges in preserving the identity established over many generations.

Cultural adaptation through language is a dialectical process. On the one hand, it opens up new horizons for intercultural exchange and integration. On the other hand, it requires a conscious approach to preserving unique local traditions. Achieving the proper balance between adopting global trends and preserving national specificity is critical to the harmonious development of linguistic and cultural identity in the face of rapid change.

Conclusions. The study demonstrated that the globalization of the English language is a multifaceted process that fosters effective communication at the international level and opens up new horizons for the development of business, science, technology, and education. The modern world, where terms such as "selfie", "streaming", "startup", and "e-commerce" have become part of everyday vocabulary,

demonstrates the inherent permeation of English into various spheres of life. This facilitates the rapid exchange of information and interaction between people from different cultural backgrounds.

However, this process presents certain challenges to local linguistic identity. The adoption of anglicisms frequently coincides with a gradual erosion of traditional vocabulary and linguistic features of the native language. For instance, the use of internationally recognized terms by young people may lead to the abandonment of their native language norms, potentially resulting in the loss of specific cultural codes and identity accumulated over many generations. This imbalance has created an urgent need for a critical assessment of how the integration of global linguistic norms affects traditional cultural values.

As demonstrated by the aforementioned studies, English's role as a global language facilitates the overcoming of language barriers, fosters international partnerships, and drives economic growth. However, it is important to note that the excessive use of anglicisms, such as the terms "blog" or "hashtag", can contribute to the erosion of local language traditions. These examples demonstrate the potential risks associated with the dominance of English. On the one hand, English can offer significant benefits, but on the other hand, it can also contribute to the gradual erosion of local cultural distinctiveness.

The study's findings underscore the necessity to strike a balance between implementing global communication standards and safeguarding national linguistic identities. A key objective is to formulate strategies that will leverage the benefits of English expansion while preserving the depth and richness of traditional culture. For instance, the incorporation of specialized courses and programs designed to fortify the mother tongue alongside English-language competencies can ensure a harmonious integration of global and local values.

Furthermore, it is imperative to implement proactive information campaigns and provide backing for cultural initiatives that will assist in the preservation of linguistic diversity. A comprehensive approach is necessary to ensure sustainable and multidimensional development of society. This approach must take into account the

requirements of the modern world for effective communication and the need to preserve cultural traditions.

The study indicates that the global expansion of the English language significantly stimulates intercultural dialogue, while also underscoring the necessity for deliberate efforts to preserve local linguistic characteristics. In summary, finding a harmony between internationalization and the preservation of cultural identity is a key task for modern societies. The introduction of terms such as "selfie" and "streaming" serves as a vivid reminder of the need for this balance.

REFERENCES:

1. Ibrahim Alfarhan, American Research Journal of English and Literature (2016). «Global Language and the Effects on Culture and Identity». <https://www.arjonline.org/papers/arjel/v2-i1/10.pdf>
2. Lily Hulatt, Gabriel Freitas, StudySmarter UK (2023). «Language and Identity: Relationship, Example». <https://www.studysmarter.co.uk/explanations/english/language-and-social-groups/language-and-identity/>
3. Sharon K. Deckert, Caroline H. Vickers (2011). «An introduction to Sociolinguistics: Society and Identity». <https://dokumen.pub/an-introduction-to-sociolinguistics-society-and-identity-9781350934184-9781441100283.html>
4. Майструк Т. С. (2010). «Англійські запозичення у функціонально-стильових різновидах української мови кінця XX – початку XXI століть».

INSIDE NEURAL MACHINE TRANSLATION: MODELS AND MECHANISMS

Shevchenko Olga M.

MBA, Senior lecturer

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv, Ukraine

Introduction. Since the 1950s, machine translation has been based mainly on linguistic analysis of both the source and target languages. This method, known as rule-based machine translation (RBMT), depended mostly on dictionaries and grammar rules to generate translations. Later, with the improvement of statistical methods, statistical models were introduced, allowing translations to be made through the analysis of bilingual text corpora. Later, when statistical methods improved, translation systems began using large sets of bilingual texts to find patterns and create translations. In recent years, neural machine translation (NMT) has become the most common approach in machine translation. It uses advanced computer systems that learn how languages work by finding patterns. Instead of translating word by word, NMT looks at the whole sentence, which helps it create more natural and accurate translations.

Aims. The purpose of this paper was to examine neural machine translation (NMT) in depth, with particular focus on how its key models and processes function. The paper gives a brief overview of the key components of NMT systems, such as the encoder-decoder structure and the role of attention mechanisms. It analyzes and compares NMT with earlier translation methods, highlighting differences between them, describes the benefits of NMT including its ability to produce more natural and coherent translations, shows limitations and technical challenges that NMT still faces, especially when translating complex sentences or when having limited language data.

Materials and Methods. This study is based on the review of academic papers, technical reports, and some case studies related to neural machine translation (NMT). Sources include journals, conference proceedings, and documentation from

NMT systems such as Google Translate and DeepL. In analyzing the mechanisms of NMT, a special focus is placed on the encoder-decoder architecture and the attention mechanism, which are regarded as key components of modern NMT models.

Results and Discussion. Today, neural machine translation (NMT) represents a new technological breakthrough in the field of translation. Before the adoption of NMT, companies like Google used phrase-based machine translation (PBMT), a system where sentences were translated word by word. For example, a sentence ‘He goes for a walk’ was translated from a source language into the target language word by word, Then the words were grouped as a phrase and then translated into the target language and reordered based on the target language grammar rules. But what happens when you have to translate more complicated sentences? As a rule, you lose context and get inaccurate or poor translation.

Neural machine translation (NMT) introduces a new methodology in this field, relying on artificial neural networks to predict sequences of words during the translation. Instead of breaking sentences into smaller parts, NMT processes them as whole units within a single model. Its effectiveness is enhanced by the size and complexity of the neural network. Through deep learning, the system trains itself to perform translations between languages, offering a more natural and context-aware output compared to earlier machine translation approaches.

In fact, the architecture or models of a neural machine translation system may look somewhat complicated. How does it work?

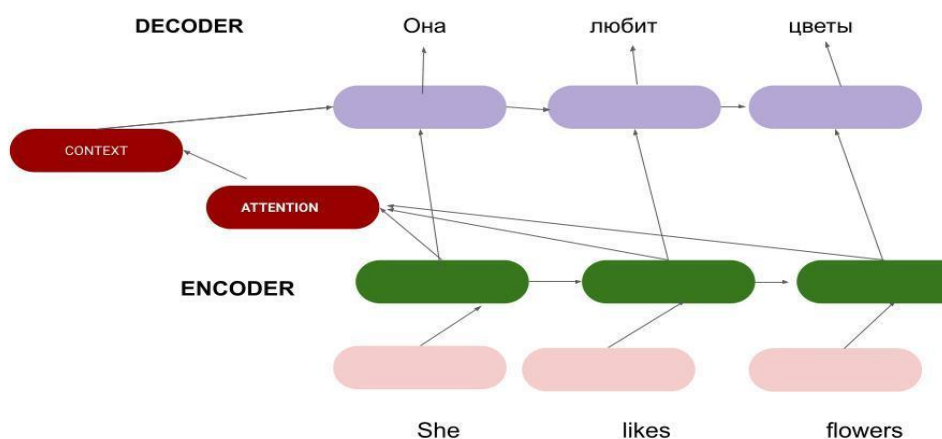


Fig. 1. Neural machine translation model

The three main components of NMT are the encoder, the attention mechanism, and the decoder. The encoder-decoder mechanism is an indispensable part of the system and is used to predict subsequent words with certain properties according to the sentence structure. The input sentence is first encoded into an abstract set of numbers and the sentence is analyzed in terms of grammar (context) and segments (words) contained therein. Then the decoder, after ‘reading’ the sentence to the end and simultaneously from left to right and from right to left, begins to decode and predict words. Each predicted word is used to predict the next word and so on. Finally, the target sentence is generated. During the process the attention mechanism plays an important role as it helps the decoder analyze different parts of the input sentences and helps the system to memorize long sentences.

At the end the translation system produces output words and these are produced one by one and each word is predicted. The output words are produced by a decoder. In spite of being effective, the encoder-decoder model has problems with long sentences in the process of translation. However, the attention mechanism allows the model to learn where to put attention to in the input sentence when each word of the output sequence is decoded.

In spite of the obvious advantages, the NMT has its limitations. First, it must be trained beforehand with large quantities of linguistic data and a wide range of parameters. In many cases NMT has difficulty with translating rare and low frequency words and its overall performance remains relatively slow. Also, the application of NMT in many domains or business sectors requiring specific terminology can be limited.

Conclusions. Neural machine translation represents a major step forward in the field of language technology. By using deep learning and sophisticated model architectures, NMT systems have achieved substantial improvements in translation quality, fluency, and contextual awareness. The encoder-decoder structure, enhanced by attention mechanisms, allows these systems to interpret and generate language in a more human-like manner.

Nonetheless, limitations remain. The dependence on large datasets, the

challenges in handling domain-specific vocabulary, and occasional errors in longer or nuanced texts point to the need for continued refinement. As NMT technology evolves, ongoing research and innovation will be crucial in improving its accuracy, efficiency, and accessibility across different linguistic and cultural contexts.

This paper has presented the key components of NMT and highlighted both its achievements and current constraints.

JIITEPATYPA:

1. Bentivogli L., Bisazza A., Cettolo M., Federico M. Neural versus Phrase-Based Machine Translation Quality: a Case Study. In Proceedings of the 2016 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing. January 2016. P. 257-267. DOI:10.18653/v1/D16-1025
2. Kuang S., Xiong D. Long Sentence Segmentation for Neural Machine Translation. International Conference on Computer Processing of Oriental Languages. National CCF Conference on Natural Language Processing and Chinese Computing. December 2016. P.162-174. DOI:10.1007/978-3-319-50496-4_14
3. Lei S. English Machine Translation System Based on Neural Network Algorithm. Procedia Computer Science. January 2023. 228(1). P.409-420. DOI:10.1016/j.procs.2023.11.047
4. Yonghui W., Schuster M., Chen Z. Google's Neural Machine Translation System: Bridging the Gap between Human and Machine Translation. September 2016. DOI:10.48550/arXiv.1609.08144

KOMMUNIKATIVE FREMDSPRACHENKOMPETENZ IM DIALOG DER KULTUREN

Smyrnova Maya Lvivna,
Hochschullehrerin
Afanasieva Larysa Vyacheslavovna,
Hochschullehrerin
Ukrainische staatliche Universität
für Wissenschaft und Technologien,
Dnipro, Ukraine

Die Fremdsprache, als ein Phänomen der öffentlichen Kultur, bietet große Möglichkeiten, Werte anderer Kulturen zu übernehmen. Das Erlernen einer Fremdsprache ist der erste, aber sehr wesentliche Schritt bei der Bildung einer sprachlich interessanten Persönlichkeit. Das Fach „Die Fremdsprache“ führt nicht nur in die Kultur des Landes ein, in dem die Sprache erlernt wird, sondern vermittelt durch den Vergleich mit den Eigenheiten der eigenen nationalen Kultur universelle Werte, d. h. es fördert die Erziehung der Studierenden im Rahmen des „Dialogs der Kulturen“. Die Einbeziehung kultureller Komponenten in den Fremdsprachenunterricht ist absolut notwendig, um das wichtigste praktische Ziel zu erreichen - die Ausbildung der Fähigkeit zur Kommunikation in der Zielsprache.

Das Erlernen der Kommunikation in einer Fremdsprache im eigentlichen Sinne des Wortes impliziert also den Erwerb von soziokulturellen Kenntnissen und Fähigkeiten. Daraus folgt, dass die kulturelle Ausrichtung des Fremdsprachenunterrichts nicht nur die Verwirklichung allgemeiner Bildungs- und Erziehungsziele, sondern auch praktischer Ziele gewährleistet.

Heute wird die Kultur als ein allgemeiner zivilisierter Raum verstanden, d. h. als ein Produkt menschlichen Denkens und Handelns. Die Kultur umfasst daher Erfahrungen und Normen, die das menschliche Leben, die Einstellung der Menschen gegenüber dem Neuen und Anderen bestimmen und regeln. Folglich sollte der Fremdsprachenunterricht, der eine ausgeprägte interkulturelle Dominanz aufweist, neben den sachlichen und landeskundlichen Aspekten auch den Werteaspekt

widerspiegeln. Die interkulturelle Komponente diktiert also die Notwendigkeit, nach neuen psychologischen, pädagogischen und methodischen Lösungen zu suchen, die auf die Bildung einer interkulturellen Kommunikationskultur der Studierenden abzielen und den Rahmen des Bildungsprozesses durch den „Ausgang“ der Studierenden in den realen interkulturellen Kommunikationskontext „erweitern“.

Die Bedeutung der Ausbildung kultureller Kompetenz im Rahmen des Fremdsprachenunterrichts nimmt von Tag zu Tag zu. In der Definition von „Kompetenz“ selbst liegt die Dualität dieses Konzepts, einerseits als „Eignung“ des Subjekts und andererseits als sein Bewusstsein in einem bestimmten Bereich von Fragen. Für uns bedeutet Kompetenz nicht nur die Quantität und Qualität der Kenntnisse und Fertigkeiten einer Person in einem beliebigen Bereich, sondern auch die Fähigkeit einer Person, etwas effektiv, selbständig und kreativ zu tun und angemessen auf das Auftreten verschiedener außergewöhnlicher Situationen im Prozess der Tätigkeit zu reagieren.

Der Begriff „kulturelle Kompetenz“ bezeichnet eine Reihe von außersprachlichen Kenntnissen, Fertigkeiten und Techniken für ein angemessenes Verhalten im Bereich der fremdsprachlichen Kultur oder, mit anderen Worten, die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation auf der Grundlage der Kenntnis lexikalischer Einheiten mit einer national-kulturellen Komponente der Semantik und der Fähigkeit, diese in Situationen interkultureller Kommunikation angemessen anzuwenden, sowie die Fähigkeit, Hintergrundwissen zu nutzen, um in Situationen vermittelter und direkter interkultureller Kommunikation gegenseitiges Verständnis zu erreichen.

Die Umsetzung des kulturellen Ansatzes bietet die Möglichkeit, die Besonderheiten des Fremdsprachenunterrichts neu zu überdenken. Die zentrale Problematik des Fremdsprachenunterrichts besteht in der Bestimmung der Ziele und der entsprechenden Lehrinhalte, wobei die wirksamsten Ideen darin bestehen, nicht nur eine Sprache, sondern die Kultur einer Fremdsprache im weitesten Sinne des Wortes zu vermitteln. Das System des Fremdsprachenunterrichts im Rahmen des kulturellen Ansatzes umfasst die Einheit von Zielen, Inhalten, Methoden, Mitteln,

Lernprozess, Aktivitäten und Interaktion zwischen Lehrer und Studenten; Lernkontrolle; soziokultureller Hintergrund, Lernumgebung, bedingt durch die soziale Ordnung der Gesellschaft für die Ausbildung von Spezialisten.

Der Fremdsprachenunterricht kann nicht von der Spezialisierung der Studenten getrennt werden, was bei der Formulierung der Ziele der Fremdsprachenausbildung wichtig ist. Daher sollten die Ziele der Fremdsprachenausbildung mit den Zielen der Ausbildung der jeweiligen Fachabteilung auf der Grundlage der Anforderungen an ihre berufliche Tätigkeit korreliert werden.

Der kulturelle Ansatz besagt, dass der Fremdsprachenunterricht den Prinzipien der Komplementarität und der Wechselbeziehung zwischen den Komponenten der Lernaktivität auf der Grundlage der Verbindung der professionellen Sprachausbildung mit den individuellen Bedürfnissen und Wertorientierungen der Studenten entsprechen sollte.

Der Prozess des Fremdsprachenunterrichts besteht aus zwei Komponenten: dem Erwerb von Kenntnissen; der Entwicklung von Fertigkeiten und Fähigkeiten. Die Aneignung von Wissen ist der zentrale Teil des Lernprozesses. Er umfasst die Wahrnehmung, das Verstehen, das Auswendiglernen und die Beherrschung des Lernstoffs, was die Lernenden in die Lage versetzt, den Fremdsprachenwortschatz frei zu verwenden. Die zweite Komponente des Fremdsprachenunterrichts im Rahmen des kulturellen Ansatzes bezieht sich auf die Ausbildung von Fertigkeiten und Fähigkeiten. Dazu gehören traditionell die Sprachfertigkeiten (Sprechen, Hören, Lesen und Verstehen usw.), der Wortschatz, die Grammatik oder die Aussprache, die Elemente der Sprachfertigkeiten sind. Diese Fähigkeiten ermöglichen es, einen sprachlichen Instinkt zu entwickeln; eine stabile Motivation für die ständige Arbeit mit einer Fremdsprache; eine Fremdsprache zu verwenden, um bestimmte Informationen zu erhalten, was diese Sprache für die kognitive Aktivität des Lernenden unentbehrlich macht; gleichzeitig stärkt die Fremdsprache selbst die allgemeine kognitive Aktivität der Lernenden, und folglich steigt die Motivation zum Sprachenlernen.

Die Umsetzung des kulturologischen Ansatzes im Fremdsprachenunterricht

schaft, wie die theoretische Analyse zeigt, eine Bedingung, die in erster Linie auf eine breite kulturelle Allgemeinbildung abzielt, und zwar durch die Vertiefung des Studiums im Rahmen eines spezifischen Wissensgebiets, das der Professionalisierung entspricht. Der kulturelle Ansatz sollte fünf Funktionen erfüllen: Entwicklungs-, Erziehungs-, Bildungs-, kognitive und berufliche Funktionen.

Das Wesen der Entwicklungsfunktion besteht darin, dass die Fremdsprachkultur darauf abzielt, jene sozial und beruflich bedeutsamen Eigenschaften der Persönlichkeit zu entwickeln, die für die kognitiven Prozesse die wichtigste Rolle spielen, nämlich:

- geistige Funktionen, die mit der Sprachtätigkeit zusammenhängen;
- sprachliche Fähigkeiten;
- solche Charaktereigenschaften wie Fleiß, Zielstrebigkeit, Wille, Aktivität;
- Fähigkeit zu lernen.

Der kulturelle Ansatz beinhaltet die Beherrschung aller Sprachfunktionen und verschiedener Kommunikationsformen, um die professionelle Fremdsprachkultur als Mittel zur Bereicherung der geistigen Welt des Lernenden, zur zwischenmenschlichen und interkulturellen Kommunikation, zur Verteidigung der eigenen Überzeugungen, zur Förderung der interkulturellen Partnerschaft und des sozialen Fortschritts, der nationalen Kultur usw. zu beherrschen. Jede Art von Sprachaktivität hat ihre eigenen spezifischen Ziele: Sprechen, Zuhören, zweiseitige Übersetzung (von der Muttersprache in die Fremdsprache und umgekehrt), Lesen, Schreiben.

Die pädagogische Funktion besteht darin, dass die Fremdsprachkultur ein Mittel zur moralischen Erziehung ist. Für die Umsetzung der moralischen Erziehung in der professionellen fremdsprachlichen Kommunikation gibt es folgende Möglichkeiten: inhaltlich, organisatorisch.

Die Beherrschung einer fremdsprachlichen Kultur zielt darauf ab, diese Kultur zu verstehen, aber nicht darauf, ihren gesamten Inhalt zu beherrschen, da es unmöglich ist, die gesamte Kultur des Landes der zu erlernenden Sprache zu assimilieren, selbst wenn man eine Fremdsprache lernt. Es ist zu bedenken, dass jede

Nation ihre eigene Mentalität hat, die sich deutlich von der anderen unterscheidet. Das Verstehen der Mentalität ist nur durch die Beherrschung der Kultur möglich. Das Erlernen unterschiedlicher kultureller Fakten führt nicht unbedingt dazu, in die Mentalität eines anderen Landes „einzutauchen“, da die Mentalität systematischer Natur ist. Ein Fachmann, der in die interkulturelle Berufskommunikation einsteigt, sollte sich darüber im Klaren sein, dass gegenseitiges Verständnis im interkulturellen Dialog dann erreicht wird, wenn seine Teilnehmer mit der fremdsprachlichen Kultur vertraut sind, sie respektieren und ihren Eigenwert anerkennen. Die Beherrschung der Kultur ist das Verstehen des Wertesystems einer Nation.

Ihr Wesen liegt in der Tatsache, dass die fremdsprachliche Kultur die berufliche Besonderheit einer bestimmten Nation bestimmt. Der Aufenthalt in einem fremden Land kann unterschiedliche Gefühle hervorrufen. Eine Person, die ins Ausland gereist ist, kann eine andere Realität bewundern: Geschäfte, Häuser, Produkte, Kleidungsstil. Ein Berufstätiger hingegen, der in einem fremdsprachigen Land angekommen ist und seine Arbeit aufgenommen hat, wird in seinem Leben von der fremdsprachigen Kultur beeinflusst. Die Unkenntnis der beruflichen Etikette und der fremdsprachigen Kultur kann zu einem Kulturschock führen, der sich in der Vermeidung von Kontakten mit Vertretern der fremdsprachigen Kultur, Müdigkeit, Nervosität und Angst äußert. Die Zuverlässigkeit in der Kommunikation in einer Fremdsprache kann nur durch Übung erworben werden.

Ausgehend von den obigen Ausführungen lässt sich sagen, dass die Kultur einer Fremdsprache ein komplexes und vielschichtiges Konzept ist, das von den Lernenden wahrscheinlich nicht vollständig erlernt werden kann. Daher glauben wir, dass die Sprachausbildung zukünftiger Fachkräfte die Prinzipien der Auswahl der Elemente der Kultur des Landes der erlernten Sprache erfordert, die für den Eintritt in die fremdsprachliche Kultur notwendig und ausreichend sind, und die es ermöglichen, diesen Prozess zu steuern.

ПОНЯТТЯ МОВНОЇ ЕКСПРЕСИВНОСТІ В АНГЛОМОВНИХ РЕКЛАМНО-ТУРИСТИЧНИХ ТЕКСТАХ

Коваль Наталія Євгенівна,

канд.філол.наук, доцент

Ращупкіна Марія Олегівна,

студентка факультету української та іноземної філології,

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені І. Франка

м. Дрогобич, Україна

Вступ. У сучасному глобалізованому світі, де туризм є однією з найдинамічніших галузей економіки, ефективна комунікація набуває особливого значення. Туристичні агентства та компанії використовують рекламні тексти як потужний інструмент впливу на потенційних клієнтів, формуючи їхні уявлення, емоції та бажання. Одним із ключових аспектів такої комунікації є мова – не лише як засіб передачі інформації, але й як елемент стилістичного впливу. Ці рекламні тексти виконують функцію своєрідного мосту між потенційними туристами та омріяним місцями призначення, пробуджуючи в них почуття захоплення, цікавості та бажання відкривати нові горизонти. Особливої ваги у цьому контексті набуває використання стилістичних засобів, які забезпечують емоційну забарвленість тексту, створюють яскраві образи та стимулюють уяву читача. Завдяки майстерному використанню стилістичних прийомів, англomовні рекламно-туристичні тексти здатні не лише інформувати, а й переконувати, спонукати до дії, викликати інтерес до нових напрямків і викристалізувати бажання вирушити у подорож.

Мета дослідження: З'ясувати особливості використання експресивної та стилістично забарвленої лексики у рекламно-туристичному дискурсі, визначити їхню функцію у створенні комунікативного впливу.

Результати та обговорення. Дослідження показують, що використання експресивної лексики в туристичній рекламі значно підвищує її впливовість. Замість стилістично нейтральних описів застосовуються слова та вирази, що

викликають яскраві образи та емоційний відгук у потенційних мандрівників.

Теоретичною основою дослідження є праці вітчизняних та зарубіжних мовознавців у галузі дискурсології, прагмалінгвістики та лінгвокультурології. Зокрема, варто відзначити фундаментальні праці проф. К. Я. Кусько з лінгвістики тексту та текстової категоризації; дослідження Н. Є. Коваль присвячено аналізу комунікативних аспектів туристичного дискурсу та жанровій класифікації дискурсу, роботи Н. В. Пилипчук присвячені аналізу туристичного дискурсу як засобу культурної комунікації; Ф. Л. Косицька досліджує жанрову специфіку туристичних текстів.

Експресивна мовна компетенція – це здатність мови та лексики передавати багаті та яскраві значення, почуття та ідеї. Вона передбачає використання слів, виразів і структур, які викликають образи, створюють бажану атмосферу та ефективно передають задумане повідомлення. У контексті туристичної реклами виразні навички відіграють важливу роль у приверненні уваги потенційних туристів, створенні відчуття гламуру та передачі унікальних вражень і визначних пам'яток місця призначення. [15, с. 54].

Історія вивчення експресивних характеристик людини сягає ще часів давньогрецьких філософів Арістотеля та Гіппократа, які розробили вчення про фізіогноміку. На зміну цьому вченню прийшла наукова гіпотеза Ч. Дарвіна про виникнення виразних рухів у процесі еволюції як одного з механізмів пристосування та вираження. [1, с. 123].

Емоційність – це одна зі сфер вияву темпераменту особистості, що відбиває явища та події, які мають особливе значення для суб'єкта. Вона пов'язана зі світоглядом, ціннісними орієнтаціями суб'єкта. [1, с. 126].

Відтак ще у 50 – 60 рр. ХХ ст. у працях мовознавців експресивність розглядалася виключно через призму емоційного аспекту мови.

Експресія – це збільшення виразності, зображальності, збільшення сили впливу висловленого. Усе, що робить мову більш яскравою, впливовою, вражаючою, називається експресією. Інакше кажучи, експресія являє собою виразні якості мовлення, які відрізняють його від звичайного, стилістично

нейтрального, роблять мовні засоби яскравими, образними.

В англomовній туристичній рекламі експресивна лексика викликає у потенційних туристів здивування, хвилювання та цікавість. Описові прикметники підсилюють привабливість напрямків. [17, с. 33].

Замість загального "красивий", рекламодавці використовують експресивні прикметники на кшталт "захоплюючий дух" (*brehtaking*), "зачаровуючий" (*enchating* або *charming*) або "мальовничий" (*picturesque*), щоб яскраво зобразити місця, як-от британську сільську місцевість та визначні пам'ятки (Біг-Бен, Стоунхендж), а також багату культурну спадщину Великобританії: "*Witness the breathtaking grandeur of Big Ben, a timeless icon of London's majestic skyline*" [5]; "*Discover the enchanting mystery of Stonehenge, a prehistoric monument that whispers tales of ancient rituals and celestial wonders*" [6]. Ці слова не просто описують, а створюють у свідомості читача яскравий образ, викликаючи емоційний відгук та бажання відвідати ці місця.

Наприклад, у фразі «Explore York's Hauntingly Beautiful Minster» (переклад з англійської «Дослідіть (відкрийте для себе)неймовірно красивий собор Йорка») словосполучення «hauntingly beautiful» додає відчуття таємничості та привабливості [2, с. 26].

Висвітлення історичних пам'яток, яскравих традицій і автентичних місцевих зустрічей може привабити любителів культури.

Тут приклад можна навести з фрази «Discover England's Timeless Beauty» (перекл. з англ.: Відкрийте позачасову красу Англії) – використання «Timeless Beauty» викликає відчуття тривалої та класичної привабливості. Також, тут можна звернути увагу на наступний рекламний вислів «Unearth the Hidden Gems of the Cotswolds» (перекл. з англ.: Розкопайте приховані дорогоцінні камені Котсуолдс) – фраза «hidden gems» натякає на невідкриті 21 скарби, створюючи відчуття пригод [18, с. 223]. «Step Back in Time at York's Ancient Walls» (перекл. з англ.: Поверніться в часі біля стародавніх стін Йорка) – «Step back in time» передбачає подорож в історію та античність [18, с. 224].

Стимуляція різних органів чуття за допомогою мови допомагає подумки

перенести читача або слухача до місця призначення. Використання сенсорної мови для опису того, як місце виглядає, звучить, пахне, смакує чи відчувається, може створити більш захоплюючий досвід. Наприклад, реклама гастрономічного туру може зосередитися на «пекучому ароматі спецій» ("Imagine being enveloped by the *pungent aroma* of freshly roasted spices at the local market, where the air is thick with the vibrant sounds of vendors and shoppers.") або «приємному смаку, що тане в роті» ("Savor the *silky texture* of homemade pasta that *delicately melts* on your tongue, leaving a lingering aftertaste of fresh herbs and olive oil."). Для мандрівників, які шукають релаксації та оздоровлення, ефективними можуть бути фрази, що фокусуються на створенні спокійної та омолоджуючої атмосфери.

Наприклад, «Relax in Bath's Soothing Thermal Waters» (перекл. з англ.: Розслабтеся у ванній із заспокійливими термальними водами) – «Soothing» підкреслює відновлюючу якість термальних ванн. Тут також «Bath: Where History and Luxury Converge» (перекл. з англ.: Bath: де сходяться історія і розкіш) – «Converge» передбачає зустріч двох бажаних якостей [16].

Такі прийоми, як алітерація, повторення та ономаіопея, можуть підвищити виразність і запам'ятовуваність мови туристичної реклами. Вони додають ритму, акценту і веселощів повідомленню, роблячи його більш цікавим і привабливим.

Розглянемо декілька прикладів:

- "*Sun, sea, and sand await you in Spain.*" – Повторення звуку /s/ підсилює відчуття літнього відпочинку [7].

- "*See the spectacular sights and sensational sunsets of Santorini.*" (Побачте вражаючі краєвиди та сенсаційні заходи сонця Санторіні.) – Фокус на візуальних враженнях [14].

- "*Breathtaking beaches in Barbados.*" – Повторення звуку /b/ робить фразу більш мелодійною та запам'ятовуваною [11].

- "*Bask in the brilliant sunshine on the golden beaches of Brazil.*" (Грійтеся у яскравому сонячному світлі на золотих пляжах Бразилії.) –

Підсилення відчуття тепла та розкоші [10].

Історії та анекдоти можна використовувати, щоб викликати емоції та залучити аудиторію. Презентуючи переконливі історії про трансформаційний досвід мандрівників і подорожі відкриттів, рекламодавці можуть створити емоційний зв'язок і залучити потенційних мандрівників. Хоча виразність має важливе значення в туристичній рекламі, важливо використовувати її в правдивий спосіб і уникати оманливої інформації [12]. Використання експресивної мови може викликати почуття благоговіння, виклику і хвилювання, особливо у любителів пригод. Наголос на заходах, що підвищують рівень адреналіну, суворих ландшафтах і сміливих пригодах приверне увагу мандрівників-авантюристів [13, с. 38]. Завдяки ретельному підбору слів і повідомлень відповідно до інтересів та вподобань різних типів мандрівників, виразність туристичних рекламних кампаній може ефективно привернути їхню увагу, відповісти на їхні бажання і заохотити їх до вибору конкретних напрямків, які відповідають їхнім туристичним прагненням.

Висновки. Отже, експресивність мови є потужним інструментом переконання в туристичній рекламі. Влучний вибір експресивної лексики створює яскраві та емоційні образи, впливаючи на сприйняття аудиторії та сприяючи брендингу. Експресивність формує позитивне сприйняття бренду та впливає на рішення мандрівників. Таким чином, вона є ключовим фактором залучення аудиторії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Шапар В. Б. Психологічний тлумачний словник [Текст] / В. Б. Шапар. – Харків : Прапор, 2004. – 640 с.
2. Brown, A., Smith, B. The Semiotics of Tourist Texts: A Contemporary Perspective. *Journal of Tourism Communication*. 2016. P. 25-42
3. Changing Nature of English Tourism Discourse: A Linguistic Approach *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on Communication and Language in Virtual Spaces*, January 2023: 215-225
4. DOI: <https://dx.doi.org/10.24093/awej/comm1.17>

5. Dreamstime, URL: <https://www.dreamstime.com/breathtaking-london-skyline-big-ben-whitehall-houses-parliament-witness-grandeur-iconic-panoramic-perspective-image379861509>
6. Eskapas, URL: <https://eskapas.com/getting-to-know-stonehenge/>
7. First Class Holidays. *Sun, Sea & Sand Holidays*. URL: <https://www.firstclass-holidays.org/en/sun-sea-sand.html>
8. <https://awej.org/wp-content/uploads/2023/01/17.pdf>
9. Koval, N., Kushka, B., Nagachevska, O., Smaglii, V., & Uhryn, L. (2023).
10. Lambus, URL: <https://www.lambus.com/discover/inspiration/5e319a27100f600eeb3024fd>
11. Lydia Travels. *The 10 Best Beaches in Barbados You Need to Visit*. URL: <https://www.lydiatravels.com/2024/02/beaches-in-barbados.html>
12. McCabe S. The tourist experience and everyday life. The tourist as a of the social world. Wallingford. <https://doi.org/10.1079/9780851996066.0061>
13. Pritchard, A., Morgan, N., & Ateljevic, I. Hopeful Tourism: A New Transformative Perspective. *Annals of Tourism Research*, 2011, P. 38(3), 941-963.
14. Santorini yachting cruises, URL: <https://santoriniyachtingcruises.com/santorini-catamaran-sailing-cruises/>
15. Souiden N., Ladhari R., Chiadmi N. E. Destination personality and destination image. *Journal of hospitality and tourism management*. 2017. Vol. 32. P. 54–70. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.04.003>
16. Spas and Wellbeing in Bath. <https://visitbath.co.uk/things-to-do/spa-and-wellbeing>
17. Uriely, N., Belhassen, Y., & Reichel, A. The effects of emotional and informational content of tourism television commercials. *Tourism Management*, 2012. P. 33(4), 770-773.
18. York City Walls Walk – Step back in time. Blushrongette, URL: <https://blushrougette.com/travel/uk-destinations/york-city-walls-walk/>

ГОВІРКА БОЙКІВСЬКОГО СЕЛА СТОРОНА

Левицька Олена Василівна,
студентка факультету української та іноземної філології
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка
Дрогобич, Україна

Анотація: У статті проаналізовано говірку бойківського села Сторона Дрогобицького району Львівської області; описано основні морфологічні риси бойківського говору з проєкцією на говірку рідного поселення. Доведено, що бойківський говір як складник української національної мови – невичерпна криниця нашої історії, культури, звичаїв, традицій. Для сторонців – це найрідніше знаряддя вияву думки, жива основа, з якої розпочинається пізнання законів літературної мови.

Ключові слова: Бойківщина, село Сторона, говірка, діалектизм, морфологічні особливості говірки.

Народні говори – цілюще джерело, яке живить літературну мову. «Багатство лексики народних говорів, різноманітність мотивів номінації, збереження у словниковому складі народної мови одиниць, відмінних за генетичною й часовою співвіднесеністю, – усе це актуалізує дослідження складу, закономірностей системної організації, особливостей функціонування лексики говорів» [1, с. 3]. Тож попри вагомість дотримання кожним громадянином України норм сучасної української літературної мови, не слід нехтувати можливостями користуватися місцевими говірками, які завжди зберігають живильну силу і зв'язок з рідним середовищем, довкіллям. Треба дбайливо «визбирувати регіональну лексику, фразеологізми, прислів'я та крилаті вислови, інші сталі сполуки, що дорогими перлами розсіпані в народному мовленні. Діалектне мовлення, зокрема діалектна лексика, часто проливає світло на з'ясування багатьох проблем етнографії, фольклористики, літературознавства, на вивчення історії та сучасного стану матеріальної і

духовної культури народу» [3, с. 12].

Особливий колорит та самобутність Бойківщини завжди привертала увагу дослідників. У полі зору істориків, етнографів, музикознавців, лінгвістів щонайменше два століття перебувають культурні, історичні, мовні релікти цього краю. Бойківський говір досліджувати вже в ХІХ ст., а одним із перших, хто розпочав тут запис та збір діалектних й етнографічних матеріалів, був сам Іван Франко.

Зважаючи на фонетичні та морфологічні риси, взявши до уваги лексичні одиниці, які досі активно побутують у мовленні місцевих мешканців, до бойківської групи говорів зараховано говірку села Сторона Дрогобицького району Львівської області.

Говірка – різновид загальнонародної мови, поширений на невеликій території [4 т. II, с. 100]; засіб спілкування мешканців зазвичай одного поселення. Говірка села Сторона Дрогобицького району Львівської області ще очікує фундаментального опрацювання. Однак деякі діалектизми нашого села вже потрапили до праць таких відомих учених, як Д. Бандрівський, С. Рабій-Карпинська, К. Іваночко. Діалектолог Г. Шило зарахував декілька діалектних лексем усного мовлення сторонців до репрезентантів наддністрянського говору, позаяк дослідники, як ми наголошували вище, не завжди можуть провести чітку межу між теренами побутування бойківського та наддністрянського говорів [5].

Більшість науковців вважає, що говірка села Сторона локалізована на півночі бойківського говору. Їй властиві як спільні риси з південно-західним говором загалом, з іншими бойківськими говірками, так і певні притаманні тільки їй особливості.

Первісна назва села – *Сторонна*. Перша відома нам писемна згадка про поселення припадає на 1515 р. – *Stronna* (Źródła, XVIII/I, с. 146). М. Худаш трактує ойконім як нечленний релятив на *-на* від особової назви *Сторона*, що могла утворитися від слов'янських імен-комполітів типу *Сторонислав* (Худаш, 1995, с. 328). В. Котович припускає, що ойконім утворено внаслідок субстантивації прикметника *сторонна* < *сторона* з первісним значенням

‘*сторонна* оселя; оселя (садиба), заснована в *стороні* від основного шляху, чи від більшого відомого на той час поселення, як-от Підбуж (1330 р.), Залокоть (1362 р.) тощо’ [2, с. 66].

Проаналізуємо морфологічні особливості говірки села Сторона.

Форма двоїни. Двоїна – це архаїчна граматична категорія, вживана на позначення двох осіб чи парних предметів. Примусово вилучена під час правописної реформи 1933 року, така форма збережена у мовленні мешканців Сторони: *муї ми дв’ї слів’ї* (мув ми дві слові – скажи мені два слова), *втилилис’ї дв’ї корів’ї* (втилилисї дві корові – отелилися дві корови).

Називний відмінок іменників. Збережено архаїчний тип іменників на *-ов*: *в’їкопалис’мо вс’у м’орков* (вікопалисьмо всю морков – ми викопали всю моркву); у *Стороні у т’ін’очку стойїт ц’еркоў на горбочку* (з пісні).

Родовий відмінок іменників. У родовому відмінку множини та деяких множинних іменниках збереглося історичне закінчення *-ий*: *нїн’ка ц’аўком не б’уло г’остий* (нинька цавком не було гостей – сьогодні зовсім не було гостей); *вс’удийка п’оўно тих л’удий* (всюдийка повно тих людей – всюди багато тих людей).

Давальний відмінок іменників. Характерною ознакою сторонської говірки є вживання м’яких приголосних кореня у давальному відмінку: *в’їд’ай то вс’о Васил’ови* (віддай то всьо Васильови – віддай те все Василеві), *ни пир’еч ніц віц’ :ови* (ни пиреч ніц віцьови – не заперечуй нічого батькові).

Орудний відмінок іменників. Залишки давньої форми двоїни подибуємо в орудному відмінку множини: *розмн’їцкай п’ал’ц’ома* (розмнїцкай пальцьома-розімни пальцями), *д’уже с’ї гонор’їе хлопц’ема* (дуже сі гонорує хлопцєма – дуже гордиться хлопцями).

Вживання закінчення *-ов* замість нормативного *-ою*: *їек с’ї не к’їшити такоў крас’оў* (єк сі не кішити таков красов – як не радіти такій красі / такою красою).

Займенники. Вказівні займенники *та, те* виступають, відповідно, у формах *тута, туто*: *тут’а д’їўка, тут’о тил’е*.

Займенники *мій, моя, моє* у родовому та в давальному відмінках мають форми: *могу, мому; мої, мої; могу, мому: мому швагрови н'їц не пов'їш (мому швагрови ніц не пов'їш – моєму швагрові (чоловікові сестри) нічого не говори).*

Від займенників збереглися еклітичні форми: від *мені – ми; від тобі – ти; від собі – си: принеси ми; сказала бим ти; дай си на спок'їй.*

Зворотний займенник *с'а (с'ї)* вживають переважно перед дієсловом: *їа с'ї встидайу.*

Дієслово. У формах першої особи однини теперішнього часу дієслів наголошеним є перший склад: *л'убл'у, пїшу, кáжу.*

У другій особі атематичні дієслова закінчуються на *-ш: їш, даш.*

У формах 3-ої особи однини дієслів 2-ої дієвідміни та в 3-ій особі множини дієслів 1-ої дієвідміни кінцевий *-т* – твердий: *сидит, несут.*

У 1-ій, 2-ій особах однини деяких дієслів збережено елементи: *-їм: сказавїм; у 1-ій, 2-ій особах множини – -смо, -сте: сказалисмо, сказалисте.*

Отже, у говірці бойківського села Сторона спостережено значну кількість морфологічних рис, відмінних від літературних. Ми навели приклади тільки найтиповіших та найчастотніших із них. Усі вони зумовлені історичним розвитком мови та свідчать про те, що мова – живий організм, який реагує на виклики сьогодення, але водночас органічно дотримується традицій.

Лексика мешканців Сторони часто відрізняється семантикою, звучанням та формою від унормованої лексики сучасної української літературної мови. Молодь села зазвичай спілкується літературною мовою. Однак у побуті, у колі близьких людей, може навмисне використовувати говірку, щоб продемонструвати знання діалектизмів та вірність мовній традиції.

Попри сучасні ґрунтовні різноаспектні діалектологічні дослідження, лексика бойківських говірок потребує подальшого вивчення, особливо ж ті її тематичні групи, які зазнають архаїзації, нівеляції та зникнення. Значну увагу слід зосередити на зборі та систематизації матеріалу, який згодом послугував би основою для створення регіональних діалектологічних лексиконів. Маємо показові приклади укладених словників говірки одного села, які не тільки

демонструють величезну любов авторів до батьківського прамови, але й дають змогу уточнити час формування тих чи тих лексем, їхню динаміку, виявити стосунок лексики рідного поселення до інших діалектів і загальнонаціональної мови загалом.

Висновок. Деякі діалектизми, низка мікротопонімів, діалектні тексти як репрезентанти мовлення мешканців села Сторона Дрогобицького району Львівської області вже зафіксовані та описані. Зібрані діалектизми бойківського села Сторона дадуть змогу простежити розвиток народної мови, виявити архаїчні її риси, що засвідчують, з одного боку, автохтонність її носіїв на цих теренах, а з другого переконують, що мова є динамічною системою з постійними, закономірними та вмотивованими змінами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гриценко П. Ареальне варіювання лексики. Київ: Наукова думка, 1990.
2. Котович В. Походження назв населених пунктів Дрогобиччини. Дрогобич: Посвіт, 2012.
3. Лесюк М. Мовний світ сучасного галицького села (Ковалівка Коломийського району). Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2008. 328 с.
4. Словник української мови: в 11 т. Київ: Наукова думка, 1970–1980.
5. Шило Г. Наддністрянський регіональний словник. Львів–Нью-Йорк, 2008.

ФРАЗЕОЛОГІЗМИ В НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

Науменко Юлія Анатоліївна

Студентка

Національний університет

біоресурсів та природокористування України

Старший викладач Півень Олена Болеславівна

м. Київ, Україна

Вступ. У процесі розгляду специфіки фразеологічних одиниць та їх статусу у системі мови, варто зауважити, що мова є універсальним засобом вираження людської думки. До того ж, за своєю семантичною структурою має потенціал для відображення навколишньої дійсності, у свідомості окремого індивіда, так і народу загалом. З урахуванням мови здійснюється специфічна форма відтворення інформації, тобто культури, традицій, вірувань, історії буття тощо. Фразеологічні одиниці передають цінні країнознавчі надбання, оскільки вони вміщують етнолінгвістичні компоненти. Мова поєднується із культурою, відображує повсякденне життя народу, виявляє особистісні якості індивідів та вирізняється специфічним національним колоритом.

Мета. Дослідження фразеологізмів у німецькій мові має на меті вивчення специфіки цієї мовної категорії, яка відображає культурну, історичну та соціальну спадщину німецькомовного світу. Дослідження їх значення, використання й походження дозволя виявити культурно-історичні контексти, закладені в мовні образи, зрозуміти, як німці сприймають певні явища чи поняття через призму фразеологізмів. Також можна зазначити аналітичну частину, зокрема, схожість і відмінності між німецькими та іншими мовами, зокрема українською та як різні народи використовують метафори й образи для опису схожих ситуацій. Таким чином, дослідження фразеологізмів у німецькій мові спрямоване не лише на поглиблення знань про мову, але й на розуміння німецької культури, мислення та історії. Світ фразеології сучасної німецької мови є багатограним, і кожен аспект його дослідження заслуговує на належну увагу. Саме фразеологічний код є елементом матеріальної культури, в якому

найбільше збережені традиційні риси та уявлення народу про свою національну специфіку, і водночас він легше й швидше інших кодів піддається запозиченню, варіаціям, модифікаціям та інноваціям. Залежно від ознак фразеологічної одиниці пропонуються різні типи класифікацій фразеологічного фонду німецької мови.

Вивчення фразеології займає велику нішу у сфері лінгвістики та мовознавства та являє собою один з найнеобхідніших інструментів, за допомогою якого можливо дослідити лексичну наповнюваність будь-якої даної мови, історію формування її словникового запасу, історію походження словосполучень та визначити культурно-історичне підґрунтя існування та розвитку мови народу, нації в цілому.

Матеріали та методи. Термін «фразеологізм» є багатозначним. У ширшому розумінні він означає сукупність усіх видів словосполучень тієї чи іншої мови. У вузькому розумінні цей термін використовується лише для позначення тих стійких сполук слів, які характеризуються певною виразністю та емоційністю. Т. Шіппан у книзі «Лексикологія сучасної німецької мови» дає власне визначення фразеологізму. На її думку, фразеологізм – це єдність двох чи більше слів, що характеризується відтворюваністю, лексикалізацією та ідіоматичністю. Отже, фразеологізм – це лексико-граматична єдність двох і більше нарізно оформлених компонентів, граматично організованих за моделлю словосполучення. Дослідження фразеології в німецькому мовознавстві бере свій початок із виходом у XVI–XVII ст. низки збірок німецькою та латинською мовами: Agricola, Johannes. Dreyhundert gemeiner Sprichwörter, der wir Deutschen uns. Hagenau, 1529; Frank, Sebastian. Sprichwörter. Frankfurt a. M., 1541; Tunnicius. Monosticha. Köln, 1513 hsg. Von Hoffman von Fallersleben. Die älteste deutsche Sprichwörtersammlung. Berlin, 1870 та ін. Найвизначнішою працею першої половини XX століття є «Німецька фразеологія» Ф. Зейлера. У роботі автор спробував не тільки продемонструвати фразеологічне багатство німецької мови, але й проаналізувати структуру та семантику таких розрядів фразеології, як прислів'я, приказки, парні сполуки

слів, а також джерела їх походження.

Однією з особливостей фразеології є те, що вона зберігає національнокультурну інформацію, що, в свою чергу, характеризується різнотипністю. Тобто, фразеологія являє собою словесне втілення стереотипів, уявлень та оцінок певного соціуму, які об'єднують в собі традиції та звичаї, ритуали та релігійний аспект, філософські концепції. Саме культурна пам'ять народу найбільш яскраво виражається за допомогою фразеологічної складової мови. Центральною проблемою фразеології є фразеологічна семантика. Фразеологічні одиниці відтворюють не світ в цілому, а його окремі частини та фрагменти, які є актуальними для носіїв даної мови.

Г. Бургер, німецький дослідник, визначає фразеологічні одиниці як стійке словосполучення, що складається з двох або більше слів, яке являє собою синтаксичну та семантичну єдність і відтворюється мовцями як одиниця мови.

Німецький дослідник Г. Бургер також зауважує, що фразеологічним одиницям характерні певні риси, а саме: відтворюваність (*Reproduzierbarkeit*), ідіоматичність (*Idiomatizität*) та стабільність (*Festigkeit*). Фразеологізми – одна з універсальних мовленнєвих одиниць, яка включає, окрім свого основного семантичного навантаження, також відображення історії народу, своєрідність його культури й побуту. Варто зазначити, що фразеологізми поруч із лексикою здатні відобразити духовне та матеріальне життя народу. Вони містять в собі не лише предметну, але й естетичну інформацію.

Результати та обговорення. Сучасна німецька мова налічує значну кількість усталених словосполучень. У розгляді фразеологічних одиниць будь-якої мови на перший план виходять конотаційні можливості фразеологізмів (додаткові значення словосполучення чи виразу, його супровідні семантичні та стилістичні відтінки, що служать для вираження різних експресивних, емоційно-оцінних забарвлень і можуть надавати висловлюванню урочистості, невимушеності, фамільярності тощо).

До класу фразеологічних висловів входять одиниці, що за своєю граматичною структурою, як правило, нагадують предикативні сполучення слів

і речень. Відповідно до комунікативного критерію розрізняють: 1) загальноживані прислів'я: Die Augen sind größer als der Magen – очі завидючі, а руки загребучі; 2) приказки на зразок: Stein und Bein frieren хапати дрижаки.

Багато німецьких фразеологізмів походять із Біблії, літератури, середньовічних звичаїв, міфології та побутових реалій. Це робить їх цікавими для вивчення з точки зору етимології та семантики.

Фразеологічні одиниці, які мають фразеологічні еквіваленти в німецькій та українській мовах. Під фразеологічним еквівалентом розуміється будь-яка фразеологічна одиниця української мови, що співпадає з німецькою за фразеологічним значенням. До цієї групи ми відносимо такі фразеологізми: – повні еквіваленти в німецькій та українській мовах. Йдеться про фразеологізми, які збігаються за значенням, лексичним складом, образністю, граматичною структурою та стилістичним забарвленням. У таких одиницях лексичне та граматичне значення повністю збігається. Подібних відповідностей небагато, але вони існують. До таких відносяться: Невелика кількість інтернаціональних фразеологізмів, які мають повні еквіваленти в багатьох мовах, наприклад: im siebenten Himmel sein (досл. бути на сьомому небі) «відчувати себе щасливим». У німецькій мові є велика група фразеологізмів, котрі не повністю еквівалентні ustalеним зворотам української мови. Вони певною мірою різняться за лексичним складом, граматичним оформленням, (напр.: числом іменника, порядком слів тощо), але збігаються за значенням, стилістичною спрямованістю та є близькими за образністю. Використання часткових еквівалентів не спричиняє яких-небудь втрат у передачі значення, оскільки лексичні, граматичні або лексико-граматичні відмінності не порушують єдності значень та стилістичного забарвлення. Таким чином, часткові еквіваленти за ступенем досяжності адекватності перекладу (в зіставленні) на практиці рівноцінні повним еквівалентам:

- die Sache ist keinen roten Heller wert (справа не варта ломаного гроша) – спостерігається розходження в прикметникових і іменникових компонентах,

але образність співпадає;

- wie die Saat, so die Ernte (що посієш, те й пожнеш відмінність у граматичній побудові іменника та дієслова, проте образність ідентична;

- man muss das Eisen schmieden, solange es heiß ist (куй залізо, поки гаряче) – індикатив, відп. імператив;

- es fiel ein Stein vom Herzen (гора з плечей звалилася), спостерігається розбіжність в іменникових компонентах за ідентичної образності.

Прийнято поділяти способи перекладу фразеологічних одиниць на фразеологічні та нефразеологічні. Більшість дослідників виділяють такі способи перекладу фразеологізмів: дослівний (також ототожнюють з калькуванням) – це той, що буквально передає зміст, слово в слово, наприклад: «im siebenten Himmel sein, – бути на сьомому небі». Еквівалентно-повний – той, що повністю відповідає змісту фразеологізму, може його замінити або виражати, наприклад: «aus dem Finger saugen, – висмоктати з пальця», «goldenes Zeitalter, – золотий вік»; «Judass Kuss, – поцілунок Юди». Еквівалентно-неповний – той, що відповідає значенню фразеологізму, але не відповідає змісту, наприклад: «Auf der Bärenhaut liegen, – бити байдики» Крім того, більшість вчених виділяють фразеологічні та нефразеологічні прийоми перекладу. До фразеологічних прийомів перекладу відносять: повний фразеологічний еквівалент, частковий фразеологічний еквівалент (підбір аналога), вибіркового фразеологічного еквіваленту, індивідуальний еквівалент. До нефразеологічних прийомів перекладу відносять: калькування, лексичний, описовий переклад, транскрипція і транслітерація, трансформаційні методи і прийоми.

Німецький мовознавець В. Шмідт поділяє ФО за сферами їх виникнення, а саме фразеологічні одиниці:

– з селянського побуту (Danach wird weder Hund noch Katze krähen);

– з мови мисливців (jemandem auf die Spur kommen);

– з життя ремісників (über die Schnur hauen);

– із солдатського жаргону (von der Pike auf dienen);

– зі сфери ігор та музики (den Ton angeben).

Для вивчення фразеології іноземної мови дуже велику роль відіграє рідна мова. Ми постійно порівнюємо конструкції, шукаємо відповідники. Саме тому ми вважаємо, що доцільно відштовхуватися від порівняльної (контрастивної) фразеології (у нашому випадку – німецької та української мов). Порівняння німецьких та українських фразеологізмів дає змогу дослідити внутрішньомовні та зовнішньомовні аспекти фразеології цих мов. Здобуті знання з порівняльної фразеології необхідні в перекладацькій діяльності, а також під час викладання німецької мови.

Особливість перекладу фразеологізмів полягає у своєрідності інтерпретації тексту. Йдеться насамперед не про переклад в прямому сенсі, а про своєрідні ходи передачі змісту, тобто пошук відповідного еквівалента у мові перекладу. За словами Гете Й. В., «У перекладі треба добиратися до неперекладного, лише тоді можна по-справжньому пізнати інший народ, іншу мову».

Німецькі фразеологізми широко використовуються в повсякденному житті, додаючи мові виразності та емоційності. Можемо зазначити такі використання:

- Ich drücke dir die Daumen:

Переклад: Тримаю за тебе кулаки.

Значення: Побажати комусь удачі.

"Morgen hast du die Prüfung? Ich drücke dir die Daumen!" (Завтра у тебе іспит? Тримаю за тебе кулаки!)

- Schwein haben

Переклад: Мати свиню.

Значення: Пощастило.

"Gestern hatte ich echt Schwein – ich habe den letzten Parkplatz bekommen."
(Учора мені справді пощастило – я знайшов останнє паркувальне місце.)

Висновки. Вивчення фразеології необхідне для володіння мовою на високому рівні, наприклад, для розуміння гумору та сталих виразів, що утворилися у процесі розвитку культури народу.

Об'єктом фразеології є фразеологічна одиниця, яка являє собою сполучення слів зі стійким семантичним значенням. Предметом фразеології виступає вивчення функціонування фразеологічних одиниць, їх структура, утворення та походження. Фразеологічна одиниця представляє собою стійке словосполучення, сукупність зв'язних між собою слів. Стійкість таких словосполучень підтримується спільним семантичним значенням. Серед усіх можливих способів перекладу фразеологічних одиниць найпоширенішими є два основних – фразеологічний та нефразеологічний.

Сучасні зміни в суспільстві впливають на фразеологічний фонд мови: з'являються нові вирази, а старі можуть втрачати актуальність. Наприклад, сучасна молодь дедалі частіше вживає фразеологізми, пов'язані з цифровими технологіями.

Фразеологізми – це важливий компонент німецької мови, що об'єднує мовну, культурну та історичну спадщину. Їх вивчення сприяє глибшому розумінню німецької культури та успішному оволодінню мовою.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ФІЛОЛОГА

Шахіна Ірина Юріївна,

к.пед.н., доцент

Настенко Вікторія Василівна,

Бурлака Софія Сергіївна,

бакалаври 2 курсу спеціальності 035.01 Філологія

(Українська мова і література)

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Вступ. У сучасному освітньому просторі цифровізація стає не лише трендом, а й необхідністю, що визначає нові підходи до підготовки фахівців гуманітарного профілю. Особливо це стосується українських філологів, перед якими стоїть завдання не лише зберігати й популяризувати мовно-літературну спадщину, а й ефективно використовувати сучасні інструменти для її осмислення, аналізу та подання. Українська література є одним із основних предметів у школі, вивчення якого не лише забезпечує базові знання, але й сприяє формуванню гуманістичного світогляду, розвитку естетичного смаку, а також любові і поваги до української культури та історії. Водночас, у сучасних школах спостерігається зниження інтересу учнів до читання української літератури, що викликане рядом факторів, таких як одноманітність уроків і домашніх завдань, примусове навчання, авторитарний стиль спілкування вчителя з учнями та інші причини. Тому сучасні педагоги все частіше вдаються до інтерактивних методів навчання [2, с. 52].

Мета роботи. Висвітлити поняття цифрових інструментів та онлайн-сервісів, їх ефективного використання на уроках української літератури для поглиблення розуміння текстів, розвитку критичного мислення й організації інтерактивного освітнього середовища.

Результати та обговорення. Українська філологія це важлива складова національної самосвідомості, культури та духовності. Вона охоплює глибоке й

системне вивчення української мови та літератури, які впродовж століть формувалися під впливом історичних випробувань, боротьби за ідентичність і культурну автономію. Особливу роль у цьому процесі відігравала саме українська література – як дзеркало національного духу, етичних орієнтирів і соціального досвіду народу. Комп'ютерно орієнтовані технології допомагають по-новому її осмислити, а також відкрити нові шляхи для глибшого аналізу творів [4, с. 536].

Зокрема на уроках української літератури можна вдало використовувати Google Docs. Google Docs – розроблений Google безкоштовний мережевий офісний пакет, що включає текстовий, табличний редактор і службу для створення презентацій. Це веб-орієнтована програма, що працює в межах веб-браузера без установлення на комп'ютер користувача. Документи і таблиці, що створюються користувачем, зберігаються на сервері Google, або можуть бути збережені у файл. Це одна з ключових переваг програми, оскільки доступ до введених даних може здійснюватися з будь-якого комп'ютера, під'єданого до Інтернету. Доступ до особистих документів захищений паролем [1, с. 99-100].

Використовуючи цей сервіс, користувач не лише економить на офісному пакеті, а повністю перебудовує свою роботу з документами. Всі важливі документи, які бажано мати «під рукою», можна зберігати в мережі, редагувати з будь-якого комп'ютера, легко і швидко відправляти електронною поштою. Але головне – це можливість спільної роботи з документами. Наприклад, працюючи над спільним проектом, кожен учасник групи може мати доступ до документу і редагувати його наповнення. Ці переваги дозволять по-новому організувати роботу, значно її спростити та пришвидшити.

До прикладу, під час вивчення роману «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» Панаса Мирного можна створити спільний текстовий документ (рис. 1) <https://docs.google.com/document/d/1yjeoWcSKYvKKjz5NvM2kdWy4RtCQgXPG4SvJ5c9oeI/edit?tab=t.0> і гугл-презентацію (рис. 2) <https://docs.google.com/presentation/d/1LS3r-9rb4WE5yvXBSeTZfRtsMqhMF6R6jnGZv05-Cjg/edit?slide=id.p#slide=id.p>.

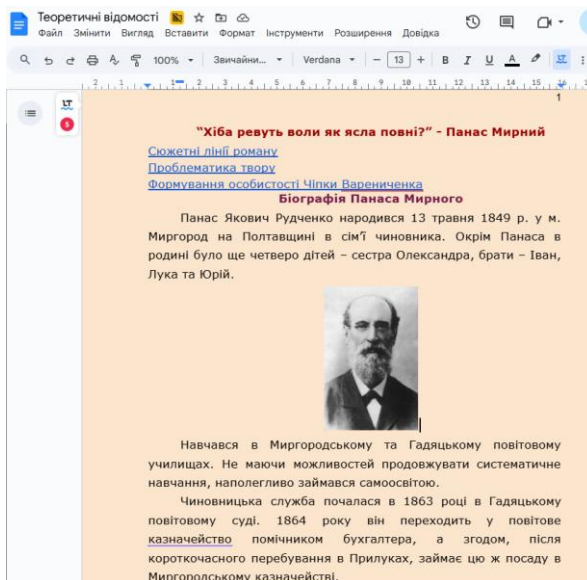


Рис. 1. Текстовий гугл-документ

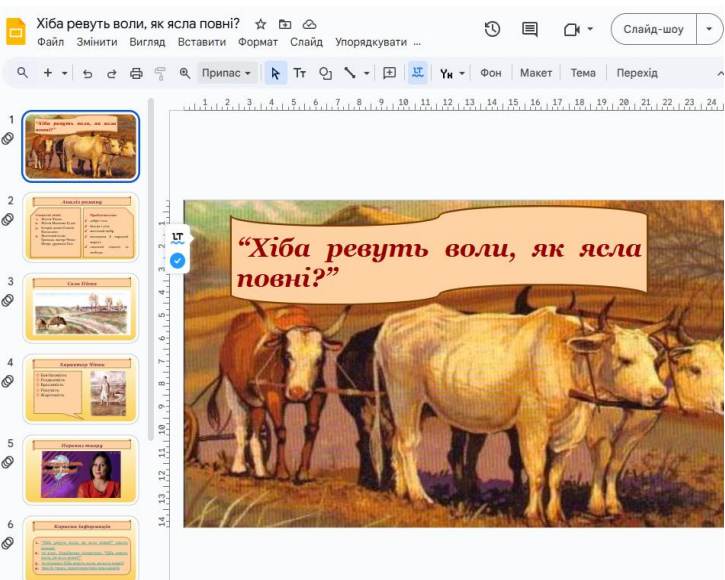


Рис. 2. Гугл-презентація

Спільна робота з документами під час вивчення роману «Хіба ревуть воли, як ясла повні?»

У спільному документі учні можуть здійснювати колективний аналіз образів твору, ділитися цікавими цитатами з тексту, заповнювати таблицю з характеристиками персонажів. Такий формат роботи сприяє розвитку навичок критичного мислення і роботи в команді. Створення презентацій у Google Docs також має вагоме дидактичне значення. Під час підготовки презентацій учні не лише краще засвоюють зміст літературного твору, а й формують навички систематизації матеріалу, візуалізації літературних понять і подій.

Ще одним ефективним засобом у роботі з учнями на уроках української літератури є використання блогу. Блог (Веб log, blog) – це Веб-сайт журнального типу, який дозволяє обмеженому колу користувачів (найчастіше це одна особа) розміщувати там свої дописи і надає читачам можливість коментувати кожен допис. Блоги ефективно задовольняють потребу людини до самовираження, публічного висловлення власної точки зору, спілкування з людьми, які мають подібні інтереси [5, с. 182]. Наприклад, вивчаючи повість «Конотопська відьма» Григорія Квітки Основ'яненка можна створити блог (рис. 3) <https://konotopskavidma1403.blogspot.com>, у якому розміщуватимуться цікаві публікації, відповідно до теми. Важливою є можливість залишати коментарі та отримувати на них відповіді від автора блогу.



Рис. 3. Блог на тему «Конотопська відьма»

Для того, щоб записати, запам'ятати, з'єднати і вивести інформацію візуально доцільним є використання інтелектуальних карт. Карти знань – це схеми, які наочно подають різні завдання, тези, взаємопов'язані та об'єднані якоюсь спільною ідеєю. В мережі Інтернет можна знайти різні синоніми до терміна «карти знань»: карти розуму, карти пам'яті, інтелект-карти, ментальні карти тощо [1, с. 115].

Основні елементи карти – ключі (або їх ще називають тригери): слова і малюнки, кожен із яких символізує конкретний спогад, сприяє виникненню нових думок та ідей і таким чином допомагає повніше використовувати можливості розуму. Тригери радіально розходяться від центральної ідеї за допомогою серії з'єднуючих гілок. Процес побудови карти імітує поведінку нейронів в процесі думання, коли активуються зв'язки між ними. Приклад карти знань за темою «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» (рис. 4) <https://www.mindomo.com/mindmap/d446394d59014995bedb0e91e499a362?authuser=0>.



Рис. 4. Карта знань на тему «Хіба ревуть воли, як ясла повні?»

Щоб урізноманітнити завдання для перевірки знань учнів можна

скористатись сервісом LearningApps. LearningApps.org – онлайнний сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Він є конструктором для розробки різноманітних завдань з різних предметних галузей для використання на уроках, і в позаурочний час, і для учнів молодших класів, і для старшокласників [6, с. 154].

Сервіс LearningApps дозволяє створювати різні типи інтерактивних вправ. Наприклад, працюючи над цитатною характеристикою персонажів повісті «Конотопська відьма» можна використати шаблон «Знайди пару» (рис. 5) <https://learningapps.org/40185903?authuser=0>. Завдання передбачає з'єднання відповідних героїв та їх цитатних характеристик перетягуванням за допомогою лівої кнопки миші.

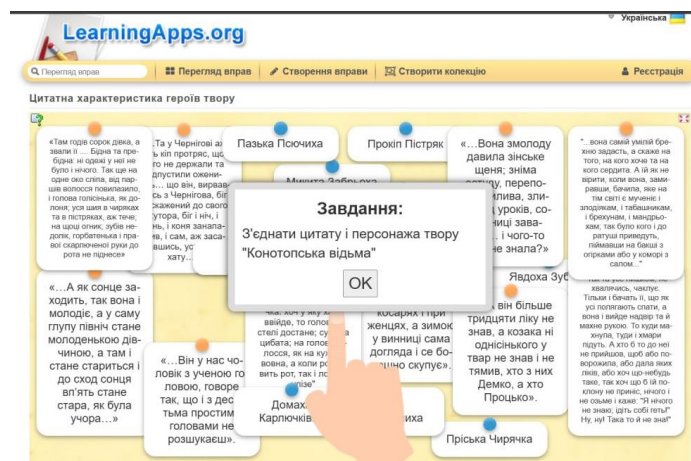


Рис. 5. Інтерактивна вправа на сервісі LearningApps «Знайди пару»

З метою урізноманітнення уроку та підвищення зацікавленості учнів під час вивчення теми «Хіба режуть воли, як ясла повні?» доцільно використати шаблон «Знайди слова» (рис. 6) <https://learningapps.org/40185497?authuser=0>. Це навчальна гра, суть якої полягає в складанні слова з букв, розташованих у сітці поруч один з одним. Слова можна розташовувати не тільки по вертикалі і горизонталі, але і по діагоналі. Створюючи завдання, можна відразу задати ключові слова, які потрібно знайти в таблиці та виділити їх, а можна подати опис цих понять і учні мають дати відповідь, віднайшовши її в таблиці.

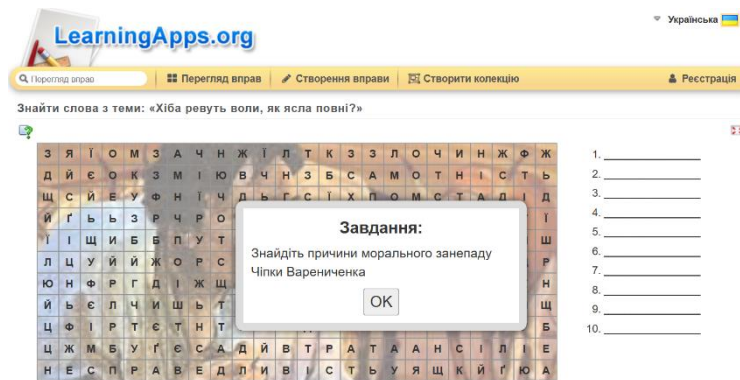


Рис. 6. Інтерактивна вправа на сервісі LearningApps «Знайти слова»

Одним з найцікавіших шаблонів завдань є гра «Скачки». Хід гри зображується у вигляді вершників, які беруть участь у скачках (кожному гравцю відповідає певний вершник). Після кожної відповіді положення вершників змінюється в залежності від правильності і швидкості відповідей. Таку вправу можна використати для перевірки найважливіших аспектів роману «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» (рис. 7) <https://learningapps.org/40186169?authuser=0>.

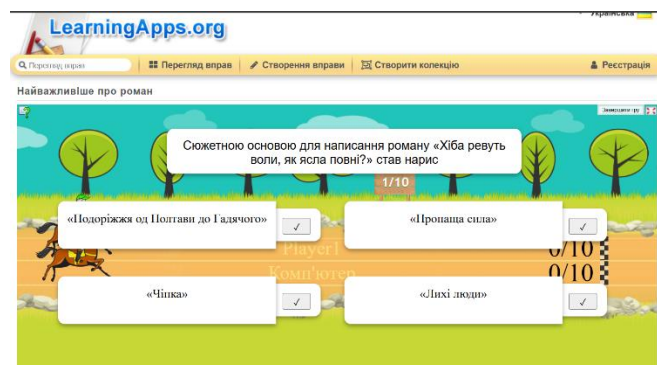


Рис. 7. Інтерактивна вправа на сервісі LearningApps «Скачки»

Ще одним ефективним інструментом активізації пізнавальної діяльності учнів є кросворд. Його використання на уроках української літератури дозволяє не лише перевірити знання учнів, а й розвивати логічне мислення, увагу, вміння узагальнювати та систематизувати інформацію. Кросворди сприяють повторенню вивченого матеріалу в інтерактивній формі, що особливо важливо в умовах цифрової доби, коли традиційні форми роботи потребують оновлення.

Під час вивчення повісті «Конотопська відьма» учням можна запропонувати створити або розв'язати тематичний кросворд, який міститиме запитання про головних героїв, сюжетні події, символіку, проблематику твору. Один із прикладів тематичного кросворду, створеного до повісті «Конотопська

відьма», наведено на рис. 8. Така форма роботи спонукає учнів до уважного прочитання тексту, активізує запам'ятовування ключових моментів і розширює словниковий запас.

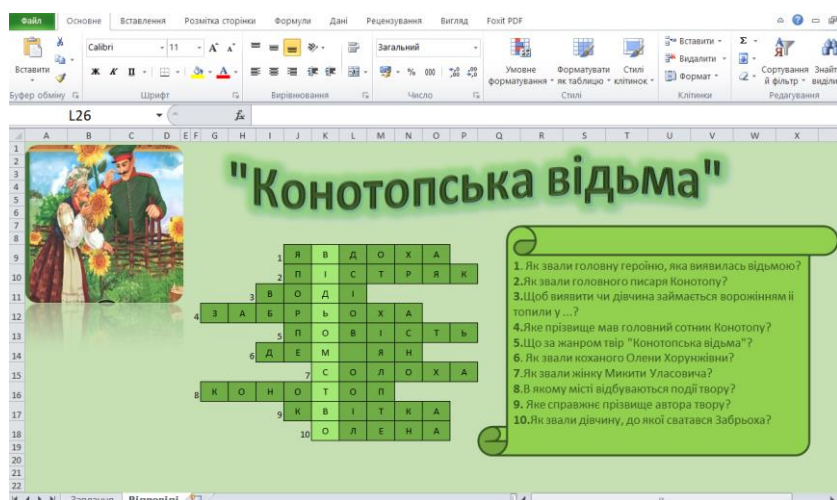


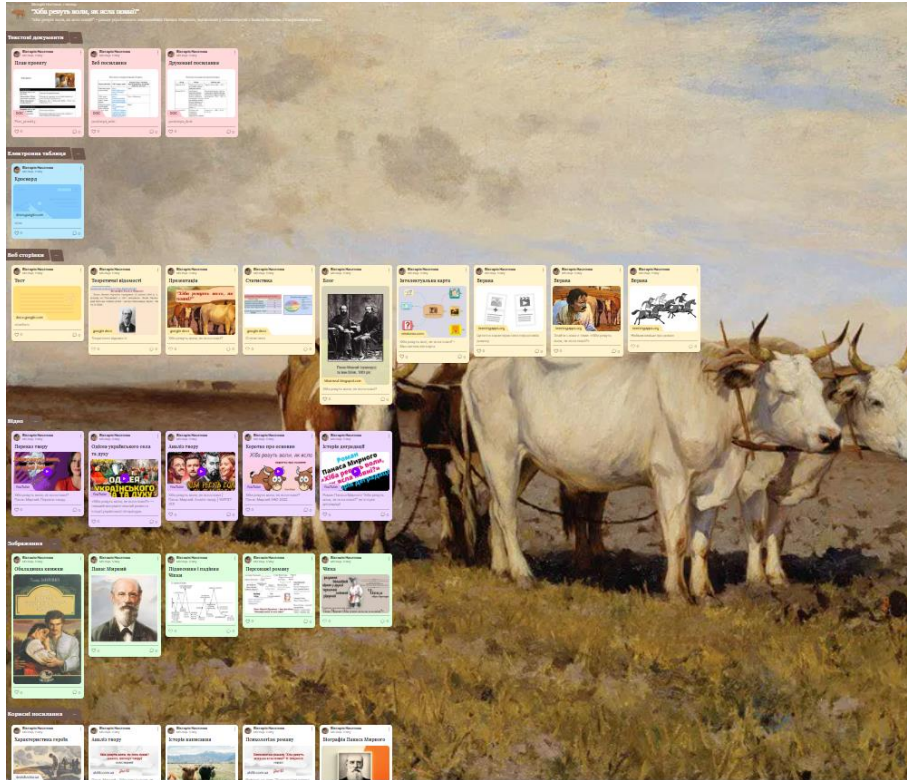
Рис. 8. Кросворд для контролю знань учнів на тему «Конотопська відьма»

Крім того, створення кросвордів самими учнями – ще один продуктивний спосіб залучення їх до осмислення літературного твору. Учень, який формулює запитання до кросворду, мимоволі аналізує текст, визначає його змістові акценти та найважливіші поняття. Цей процес сприяє глибшому розумінню літературного матеріалу й формуванню навичок критичного мислення.

Підсилити зацікавленість й активність учнів, поліпшити ефективність роботи на уроках й організувати спільну діяльність учнів можна за допомогою віртуальної інтерактивної дошки. Віртуальна інтерактивна дошка (онлайн-дошка, електронна дошка, стіна, whiteboard-проект) – це мережевий соціальний ресурс, призначений для організації спільної роботи зі створення й редагування зображень і документів, відео та аудіо в інтерактивному форматі, спілкування в реальному часі [1, с. 169].

Пропонуємо приклад інтерактивної дошки, створеної за допомогою сервісу Padlet за темою «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» (рис. 9) <https://padlet.com/nastenkovikav/padlet-tyzmmwvowbbgq1e71?authuser=0>. Padlet – це зручний та простий у використанні веб-сервіс для зберігання, організації та спільної роботи з різним контентом (документи, матеріали). Таку дошку можна використовувати як список додаткових матеріалів по тій чи іншій темі,

додавши посиланнями на статті, фотографії та навчальні відео, і поділившись посиланням. Таку дошку можна пропонувати учням, які пропустили заняття, для того щоб вони самостійно змогли опрацювати матеріал. Також вона буде цікава і тим, хто хоче глибше вивчити тему.



**Рис. 9. Віртуальна дошка у Padlet на тему
«Хіба режуть воли, як ясла повні?»**

Працюючи над спільним груповим проектом, для подання результатів роботи учні можуть створити буклет у програмі на локальній машині MS Publisher або з допомогою онлайн сервісу Canva. Це зручна форма представлення навчального матеріалу, яка дає змогу стисло, наочно й структуровано подати головну інформацію з певної теми. У буклеті можна систематизувати основні відомості з досліджуваного питання, використати ключові цитати з художнього твору, подати ілюстрації, схеми, інтелект-карти, а також викласти власні висновки та оцінки. Робота над буклетом сприяє розвитку навичок відбору й узагальнення матеріалу, його логічного структурування, дизайну й візуального оформлення, що є важливими складовими сучасної комунікації.

До прикладу, під час аналізу повісті Г. Квітки-Основ'яненка

«Конотопська відьма» учні можуть підготувати буклет, присвячений розв'язанню питання «Якою була справжня суть козацької старшини доби Великої Руїни?» (рис. 10). Така діяльність поєднує літературознавчий аналіз із творчим підходом до подачі результатів, заохочує учнів до співпраці, поглиблює розуміння прочитаного й розвиває вміння лаконічно, змістовно та естетично подавати інформацію.



Рис. 10. Буклет на тему «Конотопська відьма» виконаний у програмі MS Publisher

Ще одним сучасним і ефективним способом представлення результатів навчальної діяльності є створення веб-сайту. Цей вид роботи дозволяє учням проявити не лише знання з української літератури, а й креативність, уміння працювати з цифровими інструментами, структурувати великий обсяг інформації та оформлювати його у зручній і привабливій формі. Веб-сайт являє собою набір веб-сторінок, оформлених в єдиному стилі та об'єднаних спільною концепцією. Кожна з цих сторінок має свою унікальну адресу, але всі вони пов'язані з одним доменним ім'ям. Користувач сприймає їх як єдине ціле, з можливістю переходу між сторінками одного сайту.

Наприклад, в межах вивчення теми «Хіба ревуть воли, як ясла повні?», учні досліджують питання «Яку роль у становленні особистості відіграють сім'я та виховання?», а отримані результати вони можуть розмістити на створеному ними сайті (рис. 11) <https://sites.google.com/view/vplyvsimji/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B0?authuser=0>.

Такий сайт стає підсумковим інтерактивним ресурсом, що демонструє глибину опрацювання теми, вміння аргументовано висловлювати думки, логічно структурувати матеріал і творчо його представити.

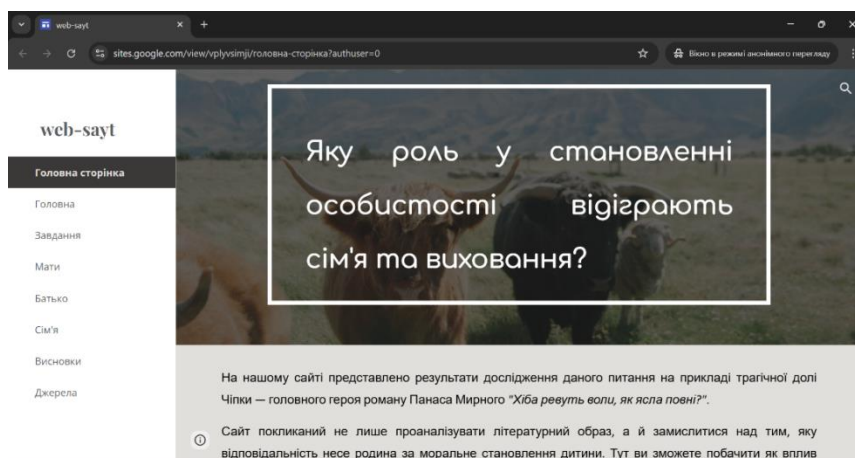


Рис. 11. Гугл сайт «Яку роль у становленні особистості відіграють сім'я та виховання?»»

По закінченню вивчення теми, для перевірки й закріплення знань учням доцільно запропонувати тест, створений за допомогою сервісу Google Форми. Це один з найзручніших, найшвидших і найдоступніших інструментів для створення опитувань, анкет, тестів і форм зворотного зв'язку. Щоб скористатися ресурсом, достатньо мати обліковий запис Google, після чого користувач отримує можливість створювати завдання різного типу – з одним або кількома варіантами відповіді, з відкритими запитаннями, із завданнями на встановлення відповідностей тощо [1, с. 86].

Перевагою Google Форм є їхня простота в користуванні, адаптивність до різних пристроїв і швидкий зворотний зв'язок. Учні можуть проходити тест на комп'ютері, планшеті або смартфоні, а результати автоматично зберігаються в Google Таблицях і можуть бути проаналізовані вчителем за кілька хвилин. Це дає змогу оперативно оцінити рівень засвоєння матеріалу, виявити прогалини у знаннях, скоригувати подальшу роботу.

Крім того, у Google Форму можна додати ілюстрації, відео, посилання на тексти чи пояснення, що дозволяє зробити тестування не лише перевіркою знань, а й інтерактивною формою повторення та узагальнення. До прикладу, після вивчення повісті «Конотопська відьма», у тесті можуть бути запитання на

знання фактажу, аналіз образів, розуміння проблематики твору, а також логічні запитання, що спонукають до критичного мислення (рис. 12) https://docs.google.com/forms/d/1PssPHD1FFb55vxdeDV7Z4oks6pOmrEXjm7oCS4jSQ4U/viewform?edit_requested=true.

Рис. 12. Google Форма для контролю знань повісті «Конотопська відьма»

У такому форматі оцінювання перестає бути стресовим фактором, а перетворюється на зручний і зрозумілий для учнів інструмент самоперевірки й самооцінювання [3, с. 103]. Водночас учитель має змогу не лише швидко отримати результати, а й динамічно будувати подальшу траєкторію навчання, враховуючи рівень підготовки класу.

Висновки. Отже, використання комп'ютерно орієнтованих технологій на уроках української літератури значно підвищує ефективність освітнього процесу, сприяє розвитку творчих, аналітичних і комунікативних навичок учнів. Завдяки таким інструментам, як Google Docs, LearningApps, блогів, інтелект-карт, Padlet, буклетів, вебсайтів, Google Форм та інших допоміжних матеріалів, учитель має змогу організувати навчання інтерактивно, сучасно й цікаво. Такі підходи не лише урізноманітнюють освітній процес, а й

активізують пізнавальну діяльність школярів, стимулюють їх до глибшого осмислення художніх творів, формування національної свідомості й любові до української мови та літератури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Комп'ютерно орієнтовані технології в професійній діяльності фахівця: Навчальний посібник. Гордійчук Г. Б., Шахіна І. Ю. Вінниця: ФОП Тарнашинський О. В., 2025. 312 с.

2. Лаврова А. В. Метод проєктів на уроках української літератури в старших класах. Молодий вчений. № 4. 2021. С. 50-53.

3. Макарук О. Л., Потапчук Т. В. Інформаційно-технологічний інструментарій у професійній підготовці майбутніх філологів. Духовність особистості: методологія, теорія і практика: збірник наукових праць. Том 1. № 1. 2024. С. 99-108.

4. Шахіна І. Ю. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр. Вип. 27. Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2011. С.533-539.

5. Шахіна І. Ю., Медведєв Р. П. Основні напрями використання блог-технологій в освітній сфері. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. Частина 2. / За редакцією М. М. Козяра, Н. Г. Ничкало. Львів: ЛДУ БЖД, 2015. С. 180-184.

6. Шахіна І. Ю., Мосієнко В. О. Інтерактивне навчання: переваги та недоліки. The 6th International scientific and practical conference "Methodical and practical methods of creating inventions" (October 24 – 27, 2023) Sofia, Bulgaria. International Science Group. 2023. p. 151-159.

ОЙКОНІМИ ВІНОГРАДІВЩИНИ: ОНОМАСТИЧНИЙ ТА ЛІНГВОКУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТИ

Шетеля Богдана Михайлівна,
студентка факультету української та іноземної філології
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка
Дрогобич, Україна

Анотація: У статті здійснено лексико-семантичний аналіз ойконімів Виноградівщини (тепер – Берегівський р-н) Закарпатської області. Виокремлено ойконіми відапелятивного, відантропонімного та відтопонімного походження. З'ясовано, що назви поселень становлять собою цінне джерело для мовознавчих та лінгвокультурологічних студій, допомагають простежити мовні, культурні, етнічні зв'язки та взаємовпливи на досліджуваних теренах.

Ключові слова: Виноградівщина, ойконіми відапелятивного, відантропонімного та відтопонімного походження, ономастика, лінгвокультурологія.

Виноградівщина – край з мальовничою природою та родючою землею, що славиться не лише навколишньою красою та виноградниками, а й багатою культурою, історією, та колоритом. Це відображено і в ойконімах – власних назвах поселень регіону. Через належність цієї території Закарпаття в різні історичні періоди до різних держав, серед назв поселень збереглися не тільки українські, а й угорські.

Походженням назви рідного поселення завжди цікавляться і його жителі, й інші небайдужі серцем люди. Власні назви (оніми) починають вживатися в мові значно пізніше, ніж назви загальні (апелятиви). Якщо людина іменує якийсь географічний об'єкт, то таке йменування спочатку є прозорим і лише згодом може стати затемненим чи навіть цілком неясним. Причиною цього, по-перше, є втрата мотивів первісної номінації конкретних об'єктів; по-друге, окремі назви поселень у процесі їхнього побутування під впливом

народноетимологічних асоціацій зазнають суттєвих фонетичних і морфолого-словотвірних змін аж до невпізнання у порівнянні з їхнім первісним звучанням і формою. Такі оніми, насамперед, стають об'єктом дослідження ономастики, галузі науки, що вивчає власні назви, їхнє функціонування в мові та суспільстві, закономірності творення, розвитку й різноманітних перетворень.

Усі назви населених пунктів ми розглянули як *відапелятивні* (мотивовані загальною назвою), *відантропонімі* (мотивовані власною особовою назвою) та *відтопонімі* (мотивовані іншим топонімом).

Відапелятивні ойконіми.

Виноградів. Теперішнє місто *Виноградів*, засноване в IX ст., уперше засвідчене відомими історичними джерелами 1262 р.: Szőlős, до 1946 р. іменувалося *Севлюш* (< угор. szőlő 'виноград'; szőlős 'виноградник'). Виноградів – калька угорської назви Szőlős, на українському мовному ґрунті формально дооформлена суфіксом -ів. В. Котович наголошує, що є свідчення (Л. Деже, К. Галаса, В. Лучика та ін.), що *Виноградів* називали ще *Nugacha*, *Vgosa*, *Угоча*, *Ugocsa*. У записах Л. Деже вказано, що про *Ugocsa* вперше згадано в другій пол. XII ст. як про опустіле біля *Виноградова* (біля Szőlős) поселення [2, с. 240]. У народній культурі виноград наділений ознаками святості; це перша культивована рослина, згадувана в Біблії; символ щастя, веселощів, життєвої ниви й краси новоствореної родини [1, с. 86]. Для *Виноградова*, який упродовж віків потопає у виноградниках, назва поселення стала символічною.

Вилок. Перша відома нам історична згадка про поселення 1304 р. – *Уйлок*, або *Вуйлок*, що з угорської означає 'нове поселення'. Селище розташоване практично на кордоні з Угорщиною і перейменованим не було, позаяк за народною етимологією його пояснюють, як похідне від діалектного апелятива *вилок* 'роздоріжжя'.

Букове – назву поселення мотивовано апелятивом *бук*. Село отримало її від навколишніх букових лісів. У мовленні угорського населення поселення побутує як *Факовбіки*, тобто село, засноване 'вбік від букового лісу'

Велика Копаня – назва походить від діалектного апелятива *копаня*, ‘т. с., що *копань, копанка*’ – ‘невелике водоймище з ґрунтовою водою, викопане для господарських потреб; сажавка; криниця без зрубу’ [3, т.4, с. 279].

Існує легенда про походження назви **Велика Копаня**. За переказом, дочка короля мала перекопати високу гору, щоб батько дозволив їй одружитися з бідним хлопцем, у якого королівна була закохана. Дівчина перекопала ту гору, отримала батькове благословення, а на місці, де була та гора, виросло село, яке назвали *Велика Копаня*.

Про село **Мала Копаня** існує інший переказ: перші поселенці, викопали серед лісу площу, придатну для сільськогосподарського виробництва, і там заснували поселення.

Неветлефолу – в основі назви лежить угорський апелятив *неветлефолу* ‘безіменний’. Назва колись безіменної землі, яка згодом була поіменована як *Дьокгазо, Дьокфолво, Діакфолво, Гокфолу, Невetlenфолу, Даково, Дяково* утвердилася шляхом народноетимологічного переосмислення.

Нове село. Сучасну назву мотивовано словосполученням ‘нове село’. Колишня назва поселення *Уйгей, Тісоуйгей* утворена від прізвища місцевого землевласників – *Уйгей*.

Новоселиця. Теперішня назва мотивована словосполученням ‘нові поселенці’ (втікачі-серби, які ховались від переслідувань, утворили серед лісів нове поселення). Колишні назви – *Шовші Фолу, Думбрава*.

Руська Долина – в основі назви поселення лежить апелятив *долина*. Атрибутивний компонент вказує на те, що тут (у долині) замешкали русини-українці.

Тросник – в основі назви поселення лежить апелятив *тросник* < *тростина* ‘стеблина очерету, комишу і т. ін.; те саме, що *очерет*’ [3, т. 10, с. 284].

Холмовець – назва мотивована діалектним апелятивом *холм* ‘пагорб; місцевість з горбами’. Місцевий рельєф утверджує слушність такої версії утворення назви поселення.

Відантропонімі ойконіми.

Великі Ком'яти – назва села походить від прізвища власника поселення-*Ком'яти*, уродженця *Севлюша*, який одружився у *Завадку* та на успадкованих землях заснував своє село. Атрибутивний компонент *Великі* вказує на розмір поселення.

Гудя. Первісна назва – *Гудьї*. Це давнє посесивне утворення, мотивоване антропонімом *Гудь*, що є розмовним варіантом імені *Гедеон*. Первісне значення ‘Поселення, яке належить *Гуді*’.

Дюла – відантропонічне утворення від розмовного варіанту імені *Юлій-Дюла*. Упродовж 1946–1995 рр. село мало назву *Юлівці*.

Королево. Колишні назви поселення – *Фелсас*, *Кірайгазо*, *Крало-над-Тісов*. Відомо, що *Кірайгазо* – ‘дім короля’, тож первісна назва, як і теперішня – присвійна. Первісне значення: ‘*Королево* дворище чи ін.’ За переказами, поселення розрослося біля колишнього мисливського будинку, куди на полювання приїжджав угорський король.

Матійово – відантропонічне утворення від розмовного варіанту імені *Матвій* – *Матій*. Первісне значення: ‘*Метійово* дворище’.

Сасово – відантропонічне утворення від антропоніма *Сас*. За народним переказом, *Сас* – ім'я старшого конюха королівського замку.

Фанчиково – відантропонічне утворення від антропоніма *Фанчик* (*Famcsika* – *Фончіко* (*Фончко*) із роду Гунт-Пазманів). Побутує легенда про сховану у підземеллі дівчину *Фанчікі*, від імені якої утворено назву поселення.

Відтопонімі ойкоімі.

Боржавське – до 1946 р. – *Велика Чингава*. Стара назва села, ймовірно, походить від назви річки *Чингава*, на березі якої розмістилося село. Сучасна назва теж відгідронімна – від назви річки *Боржава*, що протікає неподалік села.

Горбки – назва поселення утворена від ороніма – назви гори *Горбок*, де поселення розташоване.

Затисівка – до 1946 р. *Чома*. Сучасна назва утворена від гідроніма *Тиса* за допомогою префікса за- та суфікса -ів-ка з вказівкою на місце розташування поселенн ‘за Тисою’.

Нове Клинове – назву поселення мотивовано омонімом – назвою гори *Клиновецька*.

Притисянське – колишня назва *Чонкаш*. Попередня назва походить від річки *Чонкаш*, яка впадала в Тису. Зараз цієї річки вже немає. Сучасна назва взялася через близьке розташування села біля річки Тиса.

Черна – Назва поселення мотивована, очевидно назвою потоку Чоний. Однак відома легенда про мотивацію назви поселення прізвищем його власника – *Чорний*.

Отже, в українському мовознавстві всебічному вивченню власних назв відведено багато уваги. Назви міст і сіл, річок і гір, імена та прізвища людей становлять не лише значну частину лексичного складу мови, але й містять важливу лінгвістичну, історичну, географічну та краєзнавчу інформацію, що допомагає розв'язувати багато наукових проблем. Назви поселень Виноградівщини мотивовано апелятивами, антропонімами, гідронімами, оронімами. У них засвідчено історію краю та його жителів, культурні особливості регіону. Своєрідністю місцевого ойконімікону є те, що тут побутують і українські, й угорські назви.

ЛІТЕРАТУРА

1. Жайворонок В. Знаки української етнокультури: словник-довідник. Київ: Довіра, 2006.
2. Котович В., Мацьків П. Назви поселень Срібної землі як лінгвокультурний феномен. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Філологія*. Вип. 2 (50). 2023. С. 237–243.
3. Словник української мови: в 11 т. Київ: Наукова думка. 1970–1980.

ECONOMIC SCIENCES

UDC 314.15:330.34(477):355.01(470)

IMPACT OF MIGRATION PROCESSES ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE UNDER CONDITIONS OF MILITARY AGGRESSION

Panasiuk Iryna

candidate of Economic Sciences,
Associate Professor of the
Kyiv Aviation Institute

Lastovytskyi Vadym

Graduate student of the
Western Ukrainian National University

Berezivskyi Dmytro

Master's degree student

Abstract: The full-scale war in Ukraine has caused one of the largest refugee crises in Europe since the mid-20th century. The massive outflow of population abroad and internal displacement have significantly transformed the country's socio-economic structure. This study investigates the influence of migration processes on Ukraine's economic development under war conditions, focusing on the labor market, demographic dynamics, human capital losses, and remittance flows. It highlights both the threats (brain drain, depopulation) and opportunities (remittances, experience gained abroad) posed by wartime migration.

Keywords: Migration, Ukraine, war, economy, remittances, demographic shift, human capital, refugees.

Introduction. Since February 2022, Ukraine has experienced unprecedented population displacement. According to UNHCR data, over 6.3 million Ukrainians have fled abroad, mostly to the EU, while an additional 5 million remain internally

displaced. This level of migration, both forced and voluntary, has deeply affected economic sectors, fiscal stability, and future development potential. Displacement has altered regional population balances, created labor shortages, and increased dependency ratios in various oblasts.

Aim. The aim of this paper is to analyze the key economic implications of mass migration from and within Ukraine during the full-scale war and to determine policy directions for mitigating negative outcomes and promoting post-war recovery.

Materials and methods. The research is based on statistical data from Ukrainian and international institutions such as the State Statistics Service of Ukraine, the International Organization for Migration (IOM), UNHCR, the World Bank, and IMF reports. Methods used include comparative analysis, time-series analysis of economic indicators (employment, GDP, remittances), and scenario-based forecasting. Primary sources also include sociological surveys of IDPs and refugees, as well as expert interviews.

Results and discussion.

1. Labor Market Disruptions.

The migration of millions of working-age Ukrainians – especially women and skilled professionals has reduced the national labor supply. Critical sectors like education, healthcare, construction, and IT have experienced shortages.

2. Demographic Challenges.

Wartime migration has exacerbated long-term demographic decline. Ukraine has lost a significant part of its young and middle-aged population. Fertility rates have dropped sharply. Population aging is accelerating.

3. Loss of Human Capital.

Brain drain has intensified: many of those who left are skilled workers, students, and professionals. Prolonged absence abroad may lead to permanent loss of human capital.

4. Remittances and Economic Support.

Migration has provided substantial financial inflows. In 2022, remittances reached \$12.2 billion.

5. Social and Regional Impacts.

The uneven distribution of IDPs has led to pressure on infrastructure in safer regions. However, some communities have seen growth in small business activity.

Conclusions. Migration processes caused by Russia's military aggression have transformed Ukraine's socio-economic fabric. Although mass displacement brings serious challenges – labor shortages, demographic decline, and loss of human capital—it also opens new opportunities for reform and international cooperation. Key recommendations include development of reintegration programs, support for IDPs, investment in vocational training, leveraging remittance flows, and strengthening international partnerships.

REFERENCES

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). Explanatory Note to the Draft Law of Ukraine 'On the State Budget of Ukraine for 2023'. Kyiv. 13 p. Available at: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1527959>
2. Potapenko V., Holovka A., Valevskyi O. et al. (2023). The Impact of Migration on the Socio-Economic Situation in Ukraine: Analytical Report. Kyiv: NISS. 33 p. Available at: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2023.01>
3. Law of Ukraine 'On Freedom of Movement and Free Choice of Place of Residence in Ukraine' (2003, December 14), No. 1382–IV. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1382-15>
4. Law of Ukraine 'On External Labor Migration' (2015, November 5), No. 761-VIII. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-VIII>
5. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine 'On Approval of the Strategy of the State Migration Policy of Ukraine for the Period up to 2025' (2017, July 12), No. 482-r. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/482-2017-p>
6. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine 'On the Pilot Population Census' (2018, July 18), No. 504-r. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/504-2018-p>
7. Kudin S. I., Fedyk M. V., Furman D. H. (2022). Human Capital Management in Pandemic Instability. *Scientific Perspectives*, (4)22, 194–207.

[https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-4\(22\)–194-207](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-4(22)–194-207)

8. Podra O., Petryshyn N. (2021). Migration Processes in Ukraine: Volumes, Causes and Consequences. **Economic Analysis**, 31(3).

9. Tomashuk I., Boltovska L. (2022). Migration Processes in the Context of Global Economic Integration. **Economy and Society**, (40). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-50>

10. Chernii L. V. (2024). The Impact of Migration Intensity on the Socio-Demographic Situation in Ukraine. **Humanitarian Corpus**, Issue 52, Kyiv: Interservice LLC. pp. 111–113. Available at: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/45396/Chernii-111-113.pdf?sequence=1>

11. Starodubov O. (2022). Migration Crisis – Scale, Economic Consequences, and Ways to Overcome. **Ukrainska Pravda**.

12. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023, December 15). Resolution No. 1315 'On Approval of the Main Forecast Macroeconomic Indicators of Economic and Social Development of Ukraine for 2024-2026'. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-skhvalennia-osnovnykh-prohnoznykh-makropokaznykiv-ekonomichnoho-i-s1315-151223>

13. Annex to the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1315 of December 15, 2023. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-2023-%D0%BF#Text>

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ В МЕТАЛУРГІЙНІЙ ГАЛУЗІ

Батракова Тетяна Іванівна

К.е.н., доцент кафедри фінансів,
банківської справи, страхування та фондового ринку,

Чокан Катерина Михайлівна

Бакалавр,
Запорізький національний університет
Запоріжжя, Україна

Металургійна галузь традиційно вважається однією з найбільш маскулінізованих сфер економіки, де історично переважала чоловіча робоча сила. Це пов'язано з фізичними вимогами до праці, стереотипами щодо гендерних ролей та обмеженим доступом жінок до технічної освіти й професійного розвитку в цій сфері. Однак сучасні тенденції глобалізації, технологічного прогресу та зростання уваги до питань гендерної рівності сприяють поступовим змінам у цій галузі. Забезпечення гендерної рівності в металургії є не лише питанням соціальної справедливості, але й економічної доцільності, адже залучення жінок до висококваліфікованих позицій сприяє інноваційності, підвищенню продуктивності та покращенню корпоративної культури.

Питання гендерної рівності в промислових галузях, зокрема металургії, активно вивчається як в Україні, так і за кордоном. Романова Н. В. аналізує еволюцію гендерних концепцій і підкреслює проблемні аспекти їхнього впровадження в українське законодавство. Оніщенко Н. М. розглядає гендерний контекст як фактор соціального прогресу, акцентуючи на необхідності подолання стереотипів у професійних сферах. Тінін Д. Г. досліджує вплив воєнного часу на роль жінок, що є важливим для оцінки їхнього потенціалу у відбудові металургії. Міжнародний досвід, висвітлений у працях UN Women, підкреслює значення програм підтримки жінок у промислових секторах.

Гендерна рівність передбачає забезпечення рівних прав, можливостей та

умов для чоловіків і жінок у всіх сферах суспільного життя, включаючи економічну, політичну, соціальну та культурну. Вона не означає ігнорування біологічних чи соціальних відмінностей між статями, а радше створення умов, за яких ці відмінності не стають перешкодою для реалізації потенціалу кожної людини. У контексті промислових галузей, таких як металургія, гендерна рівність охоплює рівні можливості для працевлаштування, кар'єрного зростання, доступу до освіти та професійного навчання, а також створення безпечного та інклюзивного робочого середовища.

Важливість гендерної рівності підтверджується міжнародними та національними нормативними актами. Наприклад, в Україні принципи гендерної рівності закріплені в Конституції, Законі України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» та інших документах. На міжнародному рівні ключовими є Конвенція ООН про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок (CEDAW) та Цілі сталого розвитку ООН, зокрема ціль 5, спрямована на досягнення гендерної рівності. Ці документи підкреслюють необхідність системного підходу до подолання гендерних стереотипів і дискримінації, що особливо актуально для таких традиційно «чоловічих» галузей, як металургія [1, с. 63].

Статистичний аналіз гендерного розподілу зайнятості в металургійній галузі України свідчить про значну нерівномірність участі жінок і чоловіків у цій сфері. Аналіз частки чоловіків і жінок у цій сфері представлено на рис. 1.1

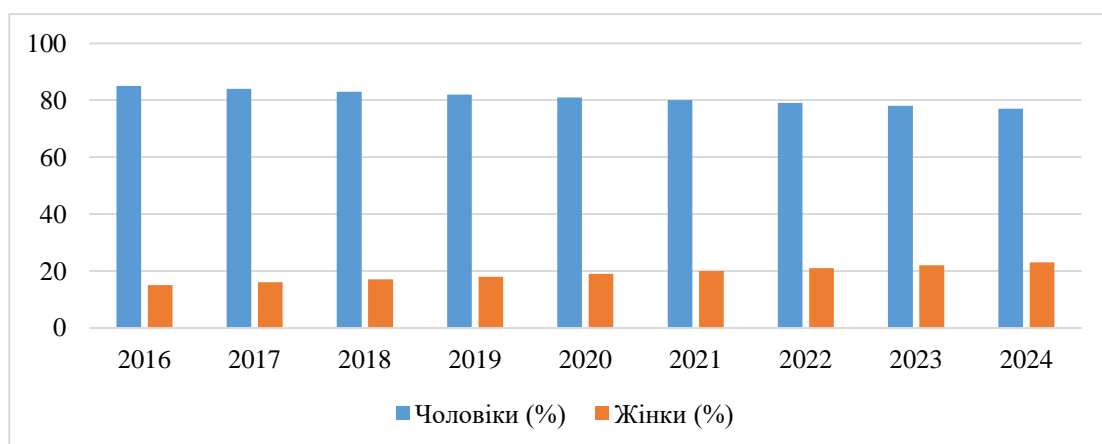


Рис. 1.1. Частка чоловіків і жінок в металургійній галузі по рокам

Джерело: розроблено на основі даних джерел [2].

За даними досліджень, частка жінок у цій галузі рідко перевищує 15–20%, причому більшість із них зайняті на адміністративних, бухгалтерських чи допоміжних посадах, а не на виробничих чи керівних. Така ситуація зумовлена кількома факторами: історичними традиціями, фізичними вимогами до праці, гендерними стереотипами та обмеженим доступом жінок до технічної освіти. Наприклад, у 1970–1980-х роках у Радянському Союзі жінок активно залучали до металургійних комбінатів, але переважно на низько кваліфіковані позиції, що не сприяло їхньому кар'єрному зростанню.

Сучасні технології, такі як автоматизація та роботизація, значно зменшують потребу у фізичній силі, відкриваючи нові можливості для жінок. Проте стереотипи щодо «чоловічої» природи металургійної праці залишаються стійкими. У країнах Європи, де гендерна рівність є пріоритетом державної політики, частка жінок у металургії дещо вища, ніж в Україні, але все ще не досягає паритету. Наприклад, у Швеції та Німеччині компанії активно впроваджують програми з підтримки жінок у технічних професіях, що сприяє зростанню їхньої участі в галузі [1].

Одним із основних викликів є стійкі гендерні стереотипи, які впливають як на вибір професії, так і на сприйняття жінок у робочому середовищі. Жінки, які обирають металургію, часто стикаються з упередженнями щодо їхньої компетентності, особливо на виробничих чи керівних посадах. Це може проявлятися у формі «скляної стелі» – невидимих бар'єрів, які ускладнюють кар'єрне просування. Крім того, робоче середовище в металургійній галузі часто не адаптоване до потреб жінок, наприклад, через відсутність належних санітарних умов чи гнучких графіків роботи, що враховують сімейні обов'язки.

Іншим викликом є обмежений доступ жінок до технічної освіти та професійного навчання. Хоча в Україні зростає кількість жінок, які здобувають вищу освіту в технічних галузях, їхня частка в металургійних спеціальностях залишається низькою. Це частково пояснюється соціальними очікуваннями, які спрямовують дівчат до «гуманітарних» чи «жіночих» професій, а також недостатньою популяризацією технічних спеціальностей серед жінок.

Воєнний стан в Україні, який триває з 2022 року, мав значний вплив на гендерні ролі в суспільстві. Жінки дедалі частіше беруть на себе відповідальність у сферах, які раніше вважалися «чоловічими», включаючи промисловість. У металургійній галузі, де багато чоловіків були мобілізовані, жінки почали займати позиції, які раніше вважалися недоступними, наприклад, операторів обладнання чи інженерів, тому зараз можемо спостерігати, що частка жінок у металургійній галузі зростає з кожним роком, детальніше можна побачити на рис. 1.2.

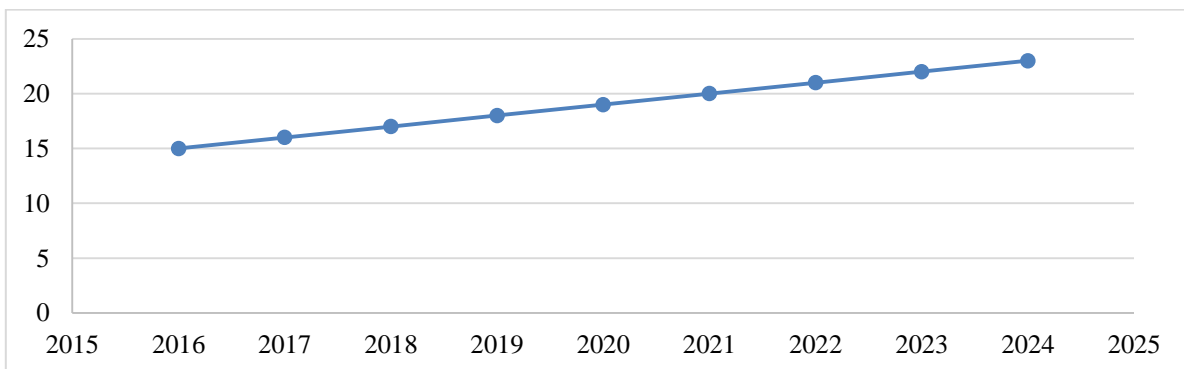


Рис. 1.2. Частка жінок у металургії (%)

Джерело: розроблено на основі даних джерел [2]

Водночас війна створює нові виклики, такі як економічна нестабільність і скорочення робочих місць. У таких умовах гендерна рівність часто відходить на другий план, оскільки пріоритетом стає виживання галузі. Проте саме в кризові періоди важливо інвестувати в інклюзивні політики, які дозволять залучити ширше коло фахівців, включаючи жінок, до відновлення економіки [3, с. 436].

На державному рівні важливо продовжувати інтеграцію гендерної перспективи в промислову політику. Це може включати гранти для компаній, які впроваджують гендерно орієнтовані програми, а також підтримку освітніх ініціатив, спрямованих на залучення жінок до технічних професій. Міжнародний досвід, зокрема країн Скандинавії, свідчить, що системний підхід до гендерної рівності здатен кардинально змінити структуру робочої сили в промислових галузях [4, с. 102].

Отже, забезпечення гендерної рівності в металургійній галузі є складним,

але необхідним завданням, яке вимагає спільних зусиль держави, бізнесу та суспільства. Основними викликами залишаються гендерні стереотипи, обмежений доступ жінок до освіти та кар'єрного зростання, а також неадаптованість робочого середовища. Водночас сучасні технології, воєнні трансформації та зростання уваги до соціальної відповідальності створюють нові можливості для подолання цих бар'єрів. Стратегії, спрямовані на підтримку жінок у металургії, включають освітні програми, корпоративні ініціативи, створення інклюзивного середовища та вдосконалення законодавства. У перспективі гендерна рівність у цій галузі сприятиме не лише соціальній справедливості, але й економічному зростанню, інноваційності та конкурентоспроможності. Подальші дослідження мають бути спрямовані на аналіз ефективності існуючих програм і розробку нових механізмів інтеграції жінок у металургію, з урахуванням специфіки воєнного та післявоєнного контексту в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гендерна рівність в Україні та країнах Європи. Східне міжрегіональне управління Державної служби України з питань праці. URL: <https://smu.dsp.gov.ua/news/henderna-rivnist-v-ukraini-ta-krainakh-ievropy>
2. Романова Н. В. Проблемні аспекти сучасного розуміння гендеру та гендерної рівності. *Українська мова в юриспруденції: стан, проблеми, перспективи*: матеріали XV Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 28 листопада 2019 р). Київ: НАВС, 2019. Ч. 1. С. 194-196. URL: <https://elar.naiu.kiev.ua/items/3fb3bf19-0d7d-4059-9a7f-d83b62a5d8fa>
3. Тінін Д. Г. Деякі аспекти гендерної рівності у воєнний час: як війна змінює роль жінок у суспільстві. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія ПРАВО*. 2023. С. 432–437
4. Уварова, Олена Олександрівна. Права жінок та гендерна рівність: навчальний посібник / О. О. Уварова. Київ, 2018. 204 с.

ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ СФЕРИ ПОДІЛЛЯ НА НАЦІОНАЛЬНОМУ ТУРИСТИЧНОМУ РИНКУ

Беркова Оксана Петрівна,

к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин бізнесу та туризму

Державний університет «Київський авіаційний інститут», м. Київ

Капленко Ірина Петрівна,

студентка 4 курсу

Державний університет «Київський авіаційний інститут», м. Київ

Вступ. У сучасних умовах конкурентоспроможність регіонів у сфері туризму є однією з передумов сталого соціально-економічного розвитку. Туризм виконує не лише економічну, а й соціальну функцію: сприяє зайнятості населення, збереженню культурної спадщини та формуванню позитивного іміджу території. В умовах кризи, викликаній пандемією COVID-19, а згодом повномасштабним вторгненням, актуальним стало питання адаптації туристичної сфери до нових реалій.

Мета роботи. Оцінити рівень конкурентоспроможності туристично-рекреаційної сфери Поділля на національному туристичному ринку за період 2021–2023 років на основі інтегрального індексу.

Матеріали та методи. У роботі застосовано адаптований підхід, заснований на міжнародній методиці оцінювання туристичної конкурентоспроможності. Оцінювання охоплювало чотири блоки: туристичні потоки та фінансові результати; інфраструктура; природно-рекреаційний потенціал; історико-культурні ресурси. Для кожного показника присвоювався бал за шкалою 0–10, порівнюючи його із середнім або максимальним значенням в Україні. Узагальнене значення визначалося як середнє арифметичне по блоках.

Результати та обговорення. У 2021 році спостерігалось часткове відновлення внутрішнього туризму. У 2022 році зросла активність внутрішніх

туристів, особливо за рахунок внутрішньо переміщених осіб. Туристичний збір у Хмельницькій області за січень–квітень 2022 року зріс на 65% порівняно з тим же періодом 2021 року.

Інфраструктура в таких містах як Кам'янець-Подільський, Хмельницький та Сатанів залишилася функціональною. Активно відкривалися нові туристично-інформаційні центри, покращувалась транспортна доступність, зберігалася матеріальна база.

Природно-рекреаційний потенціал регіону залишається значним: наявність Національного природного парку «Подільські Товтри», Дністровського каньйону, розвиток агротуризму, реалізація екологічних маршрутів.

У 2023 році спостерігалось поживлення подієвого туризму, активізувалися фестивалі та екскурсійна діяльність, що сприяло збереженню культурної спадщини і туристичної привабливості регіону.

Таблиця 1

Інтегральні оцінки за блоками

Блок	Зміст блоку	Оцінка, бали
А	Туристичні потоки та доходи	6,5
Б	Туристична інфраструктура	8,0
В	Природно-рекреаційний потенціал	8,5
Г	Історико-культурні ресурси	7,0
Інтегральний показник		7,5

Джерело: розраховано автором на основі узагальнених даних за 2021-2023 рр.

Висновки. Туристично-рекреаційна сфера Поділля демонструє високий рівень конкурентоспроможності серед регіонів України. Сильними сторонами є природні ресурси, збережена інфраструктура та культурна спадщина. Найменш стабільним компонентом залишаються туристичні потоки та фінансові результати, що напряду залежать від безпекової ситуації. Виявлені конкурентні переваги формують підґрунтя для подальшого розвитку регіону у післявоєнний період.

ЛІДЕРСТВО МАЛИХ ГРУП. ЕКОНОМІКО-СОЦІОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Блащак Богдан Ярославович
магістр “економіка підприємства”
аспірант 2016-2017,
к.е.н.,
приватний підприємець

Вступ. Навчаючись на 1-4 курсах університету Шевченка економічного факультету у 2007 – 2012 роках я збагнув багато. Тут маю намір описати що таке лідерство малих груп та його економіко – соціальний аспект. І напишу це не використовуючи ні знань з книги Менкрура Олсона, ні самої книги, ні тим паче її перекладу від Слухая.

Ціль роботи. Описати що таке лідерство малих груп та його економіко-соціальний аспект.

Матеріали та методи. Базовою методологією дослідження є індукція та дедукція, аналіз та синтез. В тому числі я проводжу свої умозаключення.

Результати та обговорення.

Лідер це правитель чи зрадник? Лідер це поневолювач чи поневолений? Лідер це казначей чи злодій? Лідер несе солод миру чи яд війни?

На це та багато інших питань я отримав відповідь на предметі політологія. Тут я даю посилання на нову книгу. Достатньо маленьку за обсягом, яка потрапила мені до рук нещодавно. Нікколо Макіавеллі “Державець” [1].

Про “Державця” і державотворця у розумінні Макіавеллі я коротко писав у попередніх статтях і тезах. Але як же відбувалося управління у малих групах економічного факультету університету Шевченка.

На першому курсі у моїй групі старостою був ледь не наймолодший і найменш на той час серед нас шанований Діма Павленко. Його заступником був Слава Сахаров. Як один так і інший не були дуже частими гостями на парах. Хоча у Слави Сахарова, треба віддати належне – були непогані знання з мікроекономіки.

Пізніше вирішили старостами вибрати двох дівчат. Старостою Іру Юрченко і її заступницею Лену Монцерову. Леночка на той час добре вчилась і була досить зразковою у відвідуванні щоб тримати групу під контролем.

Що ж стосовно другої моєї групи. Староста – Алла Ходжаян. Роль заступника старости там була настільки незначна і дрібязкова що його ім'я і фамілію я навіть не запам'ятав.

Отож. Малі групи студентів. У нас не було класних керівників, як у школі, але були закріплені за нами викладачі. Яких робота по факту заключалась ні у чім.

Я ніколи не претендував на місце старости чи заступника старости. Не те що б це мені було не до вподоби, але проставляти в журналі н... і гратися у я за тебе вищий по званню я до Києва не їхав.

А ось Алла Ходжаян була відмінною старостою, не те що ті що у мой першій групі. Вона дійсно виконувала свої функції, і деколи навіть більше.

Тут цікаво, навіть по Макіавеллі, хоча можливо вона його і не читала. Я познайомився з нею на 4 курсі. Вона була досить жорстока і нещадна як до себе так і до інших. Вона вся така була. Тягнула свою групу, відповідала за ню. А ось інші біля неї розслабились.

Що ж таке лідерство малих груп. Це вміння контролювати групу осіб та їх дії як зовні так і зсередини. Це вміння керувати і передбачати майбутнє групи. Це опанування слабких і сильних сторін групи. Вад і прогалин групи. Контрольна точка лідера – це точка неповернення. Коли група не признає лідера.

Слабкий лідер не потрібен групі. Якщо група відкидає лідера, вона завжди обере нового. Але якщо лідер переростає групу, що тоді, коли за певних умов немає групи краще. Цікаве запитання. Це якраз і був випадок Алли Ходжаян.

На той час я ще не був ФОП і в мене навіть не було ідей малого бізнесу. Але я часто досліджував багато цікавих запитань, венчурних бізнесів.

У 2010х роках гриміла легенда про Сатору і Біткоїн. Гриміло МММ-3,

навіть були офіси по Києву. Хлопці з групи працювали на Нову Пошту як оператори нових і інноваційних на той час поштоматів.

Що ж досліджував я на 4 курсі?

На 1-3 курсах я захоплювався венчурним бізнесом, інноваціями, інноваційною моделлю розвитку компанії зокрема і України в цілому.

На 4 курсі я задав собі запитання. Що таке біткоїн?

Це більше подібне на МММ, чи це щось вартісне?

Я хотів це дослідити активно і науково, але часу було не дуже багато.

Тоді я, як мені пощастило, отримав модульні завдання з предмету “мікро 2”.

І що ж я вирішив описати. Чорний ринок. Те на чому паразитує біткоїн і те що тримає його вартість та відрізняє його від МММ.

Це торгівля людьми та дітьми, торгівля органами та наркоторгівля, чорний ринок зброї та інформації. На той час я дав досить спрощене розуміння цього на імейл групи і відповідно звідти викладачу предмету “мікро 2” – Слухаю.

Група можливо була і здивована. Але багато що сприймалось як жарт.

Висновки. До чого я веду, я не хотів посади лідера. Але я як справжній лідер дав своїм однокласникам розуміння майбутнього. Я і сам не абсолютно був впевнений у біткоїні. Чорний ринок все таки обрав його і я більш ніж впевнений що деяким з моїх однокласників вдалося трохи розбагатіти.

Що ж стосовно економіко-соціального аспекту того часу, наближалось Євро 2012, Київ очікував свята. Я був обтяжений багатьма проблемами і на жаль це свято був змушений спостерігати по телевізору. І на жаль був змушений розлучитися з цією групкою і втратив наразі контакти з нею. Але все одно це був незабутній час.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Нікколо Макіавеллі “Державець” (Андронум, Київ, 2020) – 88с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ БРЕНДИНГУ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Коробченко Ірина Сергіївна

магістрантка

Київський національний економічний університет
ім. Вадима Гетьмана, Київ, Україна

Вступ. У наш цифрове середовище – це невід’ємна частина повсякденного життя і для людей, і для бізнесу. Наразі це потужний інструмент, який активно використовують компанії для взаємодії з аудиторією та просування своєї продукції. Більшість споживачів саме у цифровому середовищі, у соціальних мережах отримують інформацію про компанію, продукцію, бренди тощо.

Ціль роботи. Розглянути ефективність брендингу в цифровому середовищі.

Матеріали та методи. У ході дослідження були використані матеріали наукових публікацій з предмету дослідження а також застосовано загально-наукові методи: аналіз наукових джерел, порівняння, узагальнення, абстрагування, синтез.

Результати та обговорення. Ефективне просування бренду неможливе без чітко вибудованої системи інструментів, які забезпечать його впізнаваність, сформують імідж і вибудують зв’язок зі споживачами.

Для початку розглянемо ряд важливих інструментів. Почнемо з логотипу. Логотип є представленням бренду і водночас інструментом управління брендом [1]. Візуальні характеристики логотипів, такі як їхня форма [2], шрифт [3] або колір [4], забезпечують впізнаваність бренду та впливають на його імідж [5]. Водночас ці взаємозв’язки сприяють формуванню стійкої лояльності до бренду [6]. Результати досліджень показують, що деякі бренди ефективно використовують логотип для комунікації свого іміджу, тоді як інші не реалізують цей потенціал [7]. Проте небагато дослідників аналізують, як

логотипи компаній, що працюють в онлайн-середовищі, сприймаються споживачами [8]. Саме тому візуальне сприйняття логотипів на вебсайтах набуває особливого значення сьогодні.

Якщо мова йде про фізичні товари та візуальне сприйняття, необхідно зазначити важливість візуального представлення продуктів, яке має тісний зв'язок з ідентичністю бренду. Зокрема, візуальні аспекти комерційно брендovаних аспектів товару є ключовими параметрами, що впливають на реакцію кінцевих користувачів та безпосередньо впливають на їхній вибір покупки. До таких візуальних аспектів належать форма, текстура, колір і, зрештою, матеріал брендovаної продукції. Крім того, ідентичність продукту відіграє значну роль у сфері маркетингу та впливає на його комерційний успіх. Ідентичність бренду є одним із найважливіших факторів у взаємодії продукту з користувачем [9].

Ще одним інструментом брендингу у комерційному світі є слоган. «Слоган є невід'ємним компонентом рекламної платформи бренду, який допомагає формувати його ідентичність і визначати його позиціонування» [10]. Він також є одним із найважливіших і найефективніших способів, за допомогою яких бренди виражають себе на споживчому ринку.

Наступний інструмент брендингу: реклама – це оплачувана, неперсоніфікована форма передачі інформації, спрямована на інформування, нагадування та переконання потенційних споживачів щодо товарів, послуг або ідей через різні засоби масової інформації [11].

Основні види реклами:

- комерційна реклама – спрямована на просування товарів і послуг з метою збільшення продажів та прибутку;
- соціальна реклама – має на меті популяризацію суспільно важливих ідей або поведінки, таких як здоровий спосіб життя або охорона довкілля;
- політична реклама – використовується для просування політичних партій, кандидатів або ідеологій, особливо під час виборчих кампаній [12];
- іміджева реклама – спрямована на формування або покращення

образу компанії чи бренду в очах громадськості;

– стимулююча реклама – має на меті безпосереднє спонукання споживачів до придбання товару або послуги, часто через спеціальні пропозиції або акції [13].

Кожен з цих видів реклами виконує специфічні функції та використовується в залежності від поставлених маркетингових цілей та цільової аудиторії. Для кращого розуміння варто систематизувати ключові інструменти брендингу, їхню суть і роль у формуванні бренду.

Фундаментальні інструменти є базовими елементами брендингу, які формують його ідентичність та забезпечують впізнаваність бренду серед споживачів. До цієї категорії належать:

– логотип – графічне представлення бренду, що виступає його візуальним символом;

– слоган – коротке гасло, яке відображає ключову ідею та цінності бренду;

– фірмові кольори та шрифти – візуальні елементи, що створюють єдиний стиль і дозволяють споживачам швидко ідентифікувати бренд;

– брендбук – офіційний документ, що містить стандарти оформлення бренду, правила використання логотипу, кольорової гами та типографіки.

Ці елементи формують основну айдентику бренду та є невід'ємними складовими його комунікаційної стратегії незалежно від напрямку використання.

Класичні інструменти брендингу включають перевірені часом методи просування та комунікації, які продовжують ефективно використовуватися у сучасному маркетинговому середовищі. Серед них:

– реклама на телебаченні та радіо – аудіовізуальна комунікація, що дозволяє охоплювати широку аудиторію;

– друкована реклама – розміщення оголошень у газетах, журналах, буклетах та іншій друкованій продукції;

– зовнішня реклама – використання білбордів, плакатів, транспортної

реклами та інших носіїв у міському середовищі;

- спонсорство та партнерства – підтримка заходів, організацій чи подій задля підвищення впізнаваності бренду;

- торгова марка та упаковка – дизайн упаковки продукції, що відображає унікальність бренду та сприяє його диференціації на ринку.

Ці інструменти використовуються для створення масового впливу та формування довготривалих асоціацій із брендом у свідомості споживачів.

У відповідь на цифрову трансформацію та зміну поведінки споживачів, бренди активно впроваджують третій тип інструментів брендингу – інноваційні. До цієї категорії належать:

- айдендика постів у соціальних мережах – унікальний стиль контенту, що забезпечує цілісність візуального оформлення бренду на цифрових платформах;

- електронне сарафанне радіо – відгуки, рекомендації та обговорення брендів, продуктів чи послуг, які поширюються через цифрові канали, зокрема соціальні мережі, форуми, блоги та онлайн-рецензії.

Висновки.

Підсумовуючи викладене та узагальнюючи результати аналізу наукових джерел, використовуючи загальнонауковий метод синтезу, пропонуємо авторську класифікацію інструментів, що сприяють ефективності брендингу у цифровому середовищі:

Фундаментальні: логотип; слоган; шрифти; брендбук.

Класичні: реклама на телебаченні; сарафанне радіо; друкована реклама; зовнішня реклама; спонсорство; торгова марка та упаковка.

Інноваційний: айдендика; електронне сарафанне радіо; рекламні компанії; відеоконтент; influence-маркетинг; tone of voice/

Таким чином, використання інноваційних інструментів у цифровому середовищі, поряд із класичними та фундаментальними, сприятиме підвищенню ефективності брендингу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Erjansola A. M., Lipponen J., Vehkalahti K., Aula H.-M., Pirttilä-Backman A.-M. From the brand logo to brand associations and the corporate identity: Visual and identity-based logo associations in a university merger. *Journal of Brand Management*. 2021. 28, 241–253.
2. Jiang Y., Gorn G. J., Galli M., Chattopadhyay A. Does your company have the right logo? How and why circular- and angular-logo shapes influence brand attribute judgments. *Journal of Consumer Research*. 2016. 42(5), 709–726.
3. Henderson P. W., Cote J. A., Leong S. M., Schmitt B. Building strong brands in Asia: Selecting the visual components of image to maximize brand strength. *International Journal of Research in Marketing*. 2003. 20(4), 297–313.
4. Torbarina M., Čop N.G., Jelenc L. Logo shape and color as drivers of change in brand evaluation and recognition. *Naše Gospodarstvo / Our Economy*. 2021. 67(1), 33–45.
5. Luffarelli J., Mukesh M., Mahmood A. Let the logo do the talking: The influence of logo descriptiveness on brand equity. *Journal of Marketing Research*. 2019. 56(5), 862–878.
6. Müller B., Kocher B., Crettaz A. The effects of visual rejuvenation through brand logos. *Journal of Business Research*. 2013. 66(1), 82–88.
7. Hagtvedt H. The impact of incomplete typeface logos on perceptions of the firm. *Journal of Marketing*. 2011. 75(4), 86–93.
8. Jiang Y. Research on the best visual search effect of logo elements in internet advertising layout. *Journal of Contemporary Marketing Science*. 2019. 2(1), 23–33.
9. Manavis A., Kakoulis K., Kyratsis P. A Brief Review of Computational Product Design: A Brand Identity Approach. Department of Product and Systems Design Engineering, University of Western Macedonia, Kozani, Greece.
10. Dass M., Kohli C., Kumar P., Thomas S. A study of the antecedents of slogan liking. *Journal of Business Research*. 2014. 67(12).
11. Мальська М. П., Мандюк Н. Л. Основи маркетингу у туризмі:

підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 336 с.

12. Izzi.digital. Цифрова освіта: маркетинг. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ua.izzi.digital/DOS/760508/1101027.html> (дата звернення: 12.04.2025).

13. Миронов Ю. Б., Крамар Р. М. Маркетинг: навчальний посібник. Дрогобич: Посвіт, 2007. 108 с.

**ВПЛИВ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЕКОНОМІЧНЕ
ЗРОСТАННЯ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНУ ІНТЕГРАЦІЮ**

Крусь Олександр Леонідович

Аспірант

Національний транспортний університет

Київ, Україна

Капітан Василь Васильович

Аспірант

Національний транспортний університет

Київ, Україна

Вступ./Introduction. У контексті сучасних економічних реалій, взаємопідсилюючий зв'язок між економічним зростанням та територіальною інтеграцією набуває особливого значення. Одним із ключових інструментів, що опосередковують цю взаємодію, є розвиток міжрегіональних швидкісних перевезень. Україна як транзитна держава повинна зміцнюватися через участь у міжнародних програмах і виконанні транзитних завдань, активно розвивати міжнародне співробітництво з провідними державами.

Мета./Aim. Метою цього дослідження є комплексне вивчення взаємозв'язку між розвитком міжрегіональних швидкісних перевезень, економічним зростанням та територіальною інтеграцією в контексті національної економіки.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для здійснення поставлених проблем потрібно використання сучасних методів та підходів на основі різних методик та програм. Крім застосування економіко-математичних методів та моделей особливу увагу треба приділити евристичним методам. Для цього потрібно створити постійно діючу групу, яка б вела роботу по опитуванню спеціалістів (експертів) за спеціально розробленими анкетами по кожному окремому об'єкту, який входить до складу залізничної галузі. Як варіант об'єкти можуть бути відображені в ієрархічній структурі, яка дозволяє

відстежувати зміни параметрів різних складових об'єкту, взаємозв'язок та вплив один на одного як на одному рівні, так і на різних рівнях.

Результати та обговорення./Results and discussion. В умовах інтенсивного розвитку міжнародної спільноти конкурентоспроможність вітчизняної залізничної галузі обумовлюється здатністю до інноваційного розвитку. Досвід розвинених країн показує, що необхідно приділяти особливу увагу стратегічним розробкам, надаючи державної підтримки пріоритетним галузям. Стратегією науково-технічної політики України у залізничній галузі є вихід на світовий рівень за технічними параметрами та якістю послуг.

Економічне зростання, створюючи попит на високопродуктивну транспортну інфраструктуру, одночасно отримує імпульс від інвестицій у швидкісні перевезення, що забезпечують ефективніший рух ресурсів та розширення економічних зв'язків. Водночас, якісно новий рівень територіальної інтеграції, досягнутий завдяки розвитку швидкісних транспортних коридорів, стає потужним фактором подальшого економічного зростання через поглиблення міжрегіональної співпраці, розширення ринків збуту та підвищення мобільності факторів виробництва.

Економічне зростання створює попит на більш ефективні та швидкісні транспортні послуги, необхідні для підтримки зростаючих обсягів виробництва, торгівлі та мобільності населення. Інвестиції в розвиток швидкісних перевезень, зумовлені економічною необхідністю, стимулюють подальше економічне зростання за рахунок зазначених вище механізмів [2, 3].

Розвиток швидкісних перевезень сприяє поглибленню територіальної інтеграції, що, в свою чергу, створює сприятливі умови для подальшого економічного зростання. Зміцнення міжрегіональних зв'язків, розширення ринків, підвищення мобільності ресурсів та формування агломераційних ефектів є важливими передумовами для підвищення конкурентоздатності національної економіки та забезпечення її сталого розвитку.

Проведені експертні оцінки свідчать про те, що євроінтеграція та повоєнне відновлення матимуть домінуючий вплив на економічну траєкторію

України в осяжній перспективі. Аналізуючи досвід країн-членів ЄС, експерти зазначають тенденцію концентрації інвестиційних потоків та економічної активності навколо центрів тяжіння, що призводить до підвищення регіональних показників ВВП та розширення можливостей для бізнесу та працевлаштування. Очікується, що подібна динаміка розгорнеться в Україні після інтеграції до ЄС [1, 6]. Водночас, процес відновлення матиме вирішальне значення для регіонів, які зазнали найбільших руйнувань. У цьому зв'язку, стратегічного значення набуває розвиток швидкісних залізничних перевезень як інструменту якісного економічного профілювання регіонів та визначення факторів їхньої конкурентоздатності.

Висновки./Conclusions. Таким чином, розвиток міжрегіональних швидкісних перевезень є не лише інфраструктурним проектом, але й стратегічним інструментом економічної політики, спрямованим на стимулювання економічного зростання та забезпечення територіальної цілісності країни через поглиблення інтеграційних процесів. Ефективна оцінка економічної доцільності та потенного впливу таких проектів є критично важливою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень та максимізації їхнього внеску в національний розвиток.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Давимука С. А., Куйбіда В. С., Федулова Л. І. Тенденції розвитку нової регіональної політики країн-членів Європейського Союзу. Регіональна економіка. 2019. № 1. С. 76-85.
2. Жаліло Я. А. Теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави: монографія. К.: НІСД, 2009. 336 с.
3. Івашина О. Ф. Інституалізація економічного розвитку: монографія. Дніпропетровськ: Наука та освіта, 2009. 283 с.
4. Глуха Г. Я. Система факторів економічного зростання: теоретико-методологічний аспект. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2014. №1. С. 223-231.

5. Коляденко С. В. Структурні зміни в економіці регіонів як запорука економічного зростання Ефективна економіка. 2011. №7. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=485> (20.11.2020).

6. Сторонянська І. З., Беновська Л. Я. Нова регіональна політика України: інструментарій та напрями реагування в умовах сучасних викликів. Регіональна економіка. 2023. №1. С. 5-13.

ЗВІТНІСТЬ ІЗ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ, СТРУКТУРА ТА ОСОБЛИВОСТІ АУДИТОРСЬКОЇ ОЦІНКИ

Назаренко Інна Миколаївна,
д.е.н., професор, завідувач кафедри обліку і оподаткування,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

Вступ. Звіт із сталого розвитку є ключовим інструментом для забезпечення прозорості, підзвітності та стратегічного управління сталим розвитком організацій. У сучасних умовах глобальних екологічних, соціальних та економічних викликів формування даної звітності набуває особливої ваги. Актуальність та необхідність такого звіту зумовлена інтеграцією принципів сталого розвитку в нормативно-правове поле міжнародного та національного рівнів, посиленням вимог зацікавлених сторін до відкритості й прозорості діяльності організацій, особливо в аспектах ESG (екологічному, соціальному, економічному), зростанням ризиків, пов'язаних зі зміною клімату (вичерпанням природних ресурсів та соціальною нестабільністю, що потребують обґрунтованого реагування з боку бізнесу).

Ціль роботи. Метою дослідження є ідентифікація ключових аспектів, які актуалізують необхідність формування бізнес-суб'єктами звітності із сталого розвитку; верифікація ключових нормативних документів, норми яких регламентують необхідність формування досліджуваної форми звітності та її структуру, а також особливості проведення аудиторської оцінки.

Матеріали та методи. Інформаційний базис для узагальнення результатів дослідження створили нормативні документи (чинні та проекти) з регулювання питань формування та аудиту показників звітності із сталого розвитку, інтернет-ресурси та власні наукові напрацювання автора.

Формування методологічної платформи наукового дослідження було забезпечено наступними методами: аналіз і синтез (для вивчення структури та змісту звітів із сталого розвитку, які формують підприємства; порівняння

практик звітування в різних секторах; виявленні взаємозв'язків між екологічними, соціальними та економічними показниками); індукція та дедукція (індуктивний підхід застосовувався для формування загальних закономірностей на основі вивчення конкретних кейсів сталого звітування; дедуктивний - для перевірки гіпотез щодо ефективності певних стандартів, моделей звітності); бенчмаркінг (для виявлення найкращих практик); узагальнення (для узагальнення результатів дослідження) та ін.

Результати та обговорення. Відповідно до оновленого переліку термінів, який зазначений у проєкті Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо запровадження звітності із сталого розвитку», звітність із сталого розвитку - це звітність підприємства, яка містить інформацію, необхідну для розуміння його впливу на питання сталого розвитку, та як ці питання впливають на розвиток, ефективність і становище підприємства [3].

Звіт із сталого розвитку охоплює широкий спектр інформації, яка є актуальною для різних категорій стейкхолдерів (рис. 1).

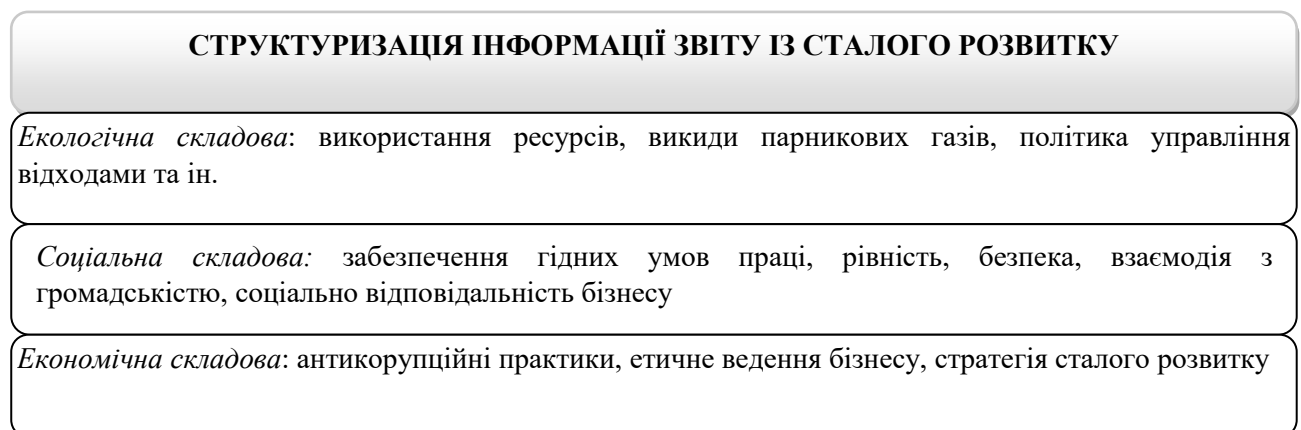


Рис. 1. Структуризація інформації звіту із сталого розвитку

Діюча «Стратегія запровадження підприємствами звітності із сталого розвитку» характеризує організаційний процес інтеграції екологічних, соціальних та економічних (ESG) аспектів у корпоративну звітність, що має на меті забезпечення прозорості, відповідальності та довгострокової стійкості бізнесу. У стратегічній перспективі також будуть оновлені норми Закону

України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» та Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність», які будуть розкривати питання щодо складання звітності із сталого розвитку та її аудиторської перевірки.

Основне призначення звіту із сталого розвитку полягає у забезпеченні комплексної комунікації із зацікавленими сторонами, зокрема акціонерами, клієнтами, працівниками, постачальниками та громадськістю, щодо принципів, механізмів та результативності впровадження концепції сталого розвитку в управлінську практику суб'єкта господарювання. Структурна побудова звіту може варіюватися залежно від обраних міжнародних стандартів і специфіки діяльності підприємства, однак зазвичай його структура наступна: 1) вступна частина (забезпечує контекстуалізацію звіту та ідентифікацію основних стратегічних орієнтирів організації у сфері сталого розвитку, а також узагальнює відомості про компанію; місію, бачення, цінності та короткий огляд підходу бізнес-суб'єкта щодо дотримання концепції зі сталого розвитку); 2) методологія звітності (наукове обґрунтування, яке передбачає прозорість методології формування основ для верифікації та підвищення достовірності даних, а саме використання міжнародних стандартів, період охоплення, методи збору, оцінки та верифікації даних, межі звітності та визначення суттєвості); 3) ключові аспекти сталого розвитку (наукове обґрунтування екологічної відповідальності підприємства (викиди парникових газів, управління відходами та ресурсами та ін.), соціальна відповідальність (права людини; умови праці та безпека; різноманіття, інклюзія та рівність; участь у розвитку громад); економічне управління (антикорупційні практики, етичні стандарти, управління ризиками та ін.); 4) опис механізмів оцінювання та критеріїв результативності реалізації цілей сталого розвитку, із зазначенням досягнутих результатів, ступеня їх відповідності встановленим орієнтирам, а також ідентифікацією наявних ускладнень чи відхилень у процесі досягнення запланованих показників; 5) висновки, що акумулюють основні аналітичні результати, формулюють узагальнення щодо ефективності впроваджених заходів і містять

обґрунтовані пропозиції щодо подальших кроків, спрямованих на посилення внеску підприємства у досягнення цілей сталого розвитку; б) додатки, у яких представлено супровідні матеріали, зокрема статистичні таблиці, графічні ілюстрації, методичні пояснення або інші інформаційні ресурси, що забезпечують аналітичну глибину й емпіричну обґрунтованість основного тексту звіту [2].

Звіт із сталого розвитку виступає інструментом стратегічної звітності, що підсилює прозорість, відповідальність і корпоративну відкритість, сприяючи формуванню довіри з боку стейкхолдерів та підвищенню стійкості бізнес-моделі підприємства.

Для забезпечення достовірності, об'єктивності та прозорості нефінансової звітності підприємства в контексті його екологічної, соціальної та економічної (ESG) діяльності, необхідно проводити аудит звітності із сталого розвитку. Аудит цього типу звітів виконує низку важливих завдань: підвищує довіру стейкхолдерів (аудит підтверджує автентичність наданої інформації, знижує ризик викривлення даних і зміцнює репутацію підприємства перед інвесторами, акціонерами, партнерами, громадськістю), забезпечує підтвердження структури звіту вимогам нормативних документів, стандартів; результати аудиту можуть виявити недоліки у системі збору та обробки ESG-даних, запропонувати шляхи їх усунення, тим самим покращуючи якість управлінських рішень в контексті дотримання концепції сталого розвитку. Крім того, зовнішній аудит дозволяє забезпечити однаковий підхід до звітування серед компаній одного сектору, що сприяє бенчмаркінгу та глобальній узгодженості нефінансової інформації.

У контексті глобалізації економічних процесів, посилення вимог до корпоративної відповідальності та інтеграції екологічних, соціальних і економічних критеріїв у бізнес-моделі, облік, звітність і аудит сталого розвитку набувають статусу обов'язкових інструментів ефективного корпоративного управління. Їх системна реалізація забезпечує всебічну оцінку нефінансових аспектів діяльності підприємства, сприяє формуванню репутації суб'єкта господарювання, зміцненню довіри з боку зацікавлених сторін і підвищенню

інвестиційної привабливості. Облік показників сталого розвитку є основою для збору, обробки та аналітичного узагальнення релевантної інформації, що дозволяє інтегрувати принципи стійкості в операційні й стратегічні процеси. Формування звітності із сталого розвитку виступає засобом комунікації з внутрішніми й зовнішніми стейкхолдерами та дозволяє забезпечити прозорість, підзвітність і відповідність міжнародним стандартам. Аудит цієї звітності виконує верифікаційну та контрольну функцію, забезпечуючи об'єктивне підтвердження достовірності оприлюдненої інформації, виявлення недоліків у системах ESG-менеджменту та сприяючи прийняттю обґрунтованих рішень у сфері сталого розвитку. Відповідно, аудиторська перевірка не лише виконує контролюючу роль, а й виступає важливим інструментом стратегічного вдосконалення систем корпоративного управління. Таким чином, облік, звітність та аудит показників щодо дотримання концепції сталого розвитку формують цілісну триєдину систему, необхідну для забезпечення відповідального, ефективного та конкурентоспроможного функціонування підприємств в умовах сучасної економіки сталого типу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Назаренко І. М. Інтеграція звітності зі сталого розвитку в систему обліку та аудиту. Глобалізація та трансформація: національний та світовий виміри: кол. моногр. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2025. С. 231 - 245.

2. Порівняльна таблиця до проєкту Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо запровадження звітності із сталого розвитку». URL: <https://surl.li/mxyqgr> (дата звернення 15.05.2025).

**МОЛОДІЖНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО:
ПЕРСПЕКТИВИ ТА МОЖЛИВОСТІ**

Поліщук Олександр Анатолійович

к.е.н., доцент

Ткачук Анастасія Віталіївна

Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Вступ. Молодіжне підприємництво виступає ключовим чинником економічного зростання, інноваційного розвитку та соціальної мобільності в Україні. Активна участь молоді у підприємницькій діяльності сприяє створенню нових робочих місць, підвищенню конкурентоспроможності національної економіки та формуванню сучасної економічної культури. У контексті сучасних викликів, зокрема глобальної пандемії COVID-19, воєнного стану та економічної нестабільності, підтримка молодих підприємців набуває особливої актуальності.

Молодь стикається як із новими можливостями – завдяки цифровізації, розвитку онлайн-бізнесу та міжнародній співпраці, так і з численними перешкодами, серед яких нестача стартового капіталу, досвіду, підтримки з боку держави та нестабільне законодавче середовище. Дослідження спрямоване на аналіз потенціалу, викликів і перспектив розвитку молодіжного підприємництва в Україні, з урахуванням сучасних наукових підходів, статистичних даних та практичних прикладів успішних ініціатив.

Мета роботи. Метою цієї роботи є виявлення та аналіз основних можливостей для розвитку молодіжного підприємництва в Україні, а також визначення ключових перешкод та шляхів їх подолання на основі сучасних наукових досліджень.

Матеріали та методи. У процесі дослідження були використані метод аналізу наукових джерел: вивчення сучасних наукових статей українських дослідників; контент-аналіз, що включав аналіз змісту наукових публікацій для

виявлення основних тем та тенденцій у сфері молодіжного підприємництва; порівняльний аналіз: зіставлення різних підходів та результатів досліджень для формування узагальнених висновків.

Результати та обговорення. Дослідження свідчать про низький рівень розвитку молодіжного підприємництва в Україні. Проблема молодіжного підприємництва стає все більш гострою, тоді як влада, як і раніше, фактично усувається від її розв'язання. Як зазначає Є. Сірій, малий бізнес нині функціонує в умовах виживання, перебуваючи в не вигідному становищі в правовому полі, через що поступово втрачає свої позиції серед інших суб'єктів господарювання. Ігнорування цієї ситуації може найближчим часом призвести до серйозного загострення соціально-економічних проблем у суспільстві, ознаки чого вже стають дедалі помітнішими [1, с. 139].

Згідно з дослідженням Є. Сірого, головними перешкодами для розвитку молодіжного підприємництва є фінансові труднощі, зокрема відсутність стартового капіталу та обмежений доступ до кредитування; недостатня підтримка з боку держави, що виявляється у відсутності ефективних програм сприяння молодим підприємцям; а також низький рівень підприємницької освіти, через що молодь має обмежені можливості для здобуття необхідних знань і навичок у цій сфері [1, с. 140-141].

Незважаючи на наявні перешкоди, в Україні існує чималий потенціал для розвитку молодіжного підприємництва. Як зазначають О. Сватюк та В. Біганська, акцент на підтримці молодіжних бізнес-ініціатив не лише сприяє створенню нових джерел доходу, а й відіграє важливу роль у розвитку практичних навичок, заохоченні креативності та формуванні стабільного економічного середовища. Одним із ключових напрямів такої підтримки є реалізація грантових програм, що забезпечують фінансову допомогу молодим підприємцям як з боку держави, так і з боку міжнародних донорів. Крім того, важливу роль відіграють бізнес-інкубатори та акселератори, які пропонують менторську підтримку, доступ до професійних консультацій та ресурсів, необхідних для становлення стартапів. Не менш значущими є освітні ініціативи –

курси, тренінги та семінари, що орієнтовані на розвиток підприємницьких компетенцій у молодіжному середовищі та формування відповідного мислення [2].

За твердженням С. Заєць, освіта відіграє неабияку роль у формуванні підприємницького мислення серед молоді. Так, процеси воєнної та післявоєнної відбудови в Україні потребують значної кількості висококваліфікованих фахівців, здатних оперувати сучасними технологіями, самостійно оцінювати ситуацію та приймати відповідальні рішення. Одним із дієвих способів реагування на цей виклик є активне залучення здобувачів вищої освіти до підприємницької діяльності. Відтак, ефективний розвиток підприємництва в умовах воєнного стану вимагає системного підходу, що передбачає як перегляд і вдосконалення нормативно-правового регулювання студентського підприємництва у закладах вищої освіти, так і стимулювання розвитку підприємницького мислення та професійних компетенцій як серед студентів, так і серед викладацького складу [3, с. 35].

Він також говорить, що підтримка студентського підприємництва має здійснюватися на всіх рівнях державного управління, оскільки підприємницька активність здобувачів вищої освіти опосередковано впливає на загальні показники ефективності діяльності закладів вищої освіти в короткостроковій перспективі. У цьому контексті важливим завданням є формування й розвиток сприятливого підприємницького середовища в університетах, яке виступає ключовим чинником у набутті студентами практичних навичок і компетенцій, необхідних для успішної реалізації власних ініціатив у майбутньому [3, с. 39].

Для глибшого розуміння актуального стану молодіжного підприємництва доцільно проаналізувати основні перешкоди, з якими стикаються молоді підприємці, а також можливості, що сприяють їх подоланню (табл. 1).

Таблиця 1

Перешкоди та можливості для молодіжного підприємництва

Перешкоди	Можливості
Відсутність стартового капіталу	Державні та міжнародні грантові програми
Обмежений доступ до кредитування	Інкубатори та акселератори для стартапів

Недостатня підприємницька освіта	Освітні програми та тренінги з підприємництва
Відсутність менторської підтримки	Менторські програми та бізнес-спільноти
Низький рівень довіри до державних інституцій	Партнерство з громадськими організаціями

Таким чином, аналіз наявних можливостей свідчить про існування ефективних механізмів для подолання цих викликів, зокрема через підтримку грантовими програмами, діяльність бізнес-інкубаторів, освітні ініціативи та розвиток партнерств із громадським сектором, що створює сприятливі передумови для активізації підприємницької активності молоді та підвищення її ролі в економічному відновленні країни.

Висновки. Отже, розвиток молодіжного підприємництва в Україні стикається з низкою перешкод, серед яких фінансові труднощі, недостатня підтримка з боку держави та обмежені освітні можливості. Проте існують значні можливості для подолання цих викликів через впровадження грантових програм, розвиток інкубаторів та акселераторів, а також інтеграцію підприємницької освіти у навчальні програми. Для досягнення успіху необхідна координація зусиль держави, освітніх установ та громадських організацій з метою створення сприятливого середовища для молодих підприємців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Сірий Є. Сучасний стан та основні проблеми розвитку молодіжного підприємництва та самозайнятості в Україні. *Економічний дискурс*, 2021, № 1(1–2), С. 138–149. URL: <http://ed.pdatu.edu.ua/article/view/239836> (дата звернення: 04.05.2025).
2. Сватюк О., Біганська В. Грант з підприємництва для молоді в умовах війни. *Економіка та суспільство*, 2023, № 56. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-93> (дата звернення: 04.05.2025).
3. Заєць С. Підтримка студентського підприємництва в закладах вищої освіти: необхідність та стан реалізації. *Трансформаційна економіка*, 2023, № 4(04), С. 34–41. URL: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-7> (дата звернення: 04.05.2025).

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У МОНІТОРИНГУ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВО- ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Соколова Катерина Юріївна,

аспірант

ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України»

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасному світі інноваційна діяльність є ключовим фактором економічного розвитку та конкурентоспроможності держав. Глобалізація, швидкий розвиток технологій та зростаюча складність соціально-економічних відносин вимагають від урядів постійного вдосконалення механізмів управління та регулювання. В Україні, з огляду на глобальні тенденції, внутрішні виклики (такі як реформування економіки, децентралізація влади, боротьба з корупцією) та необхідність інтеграції в європейський правовий простір, особлива увага приділяється створенню сприятливого нормативно-правового середовища для стимулювання інновацій.

Нормативно-правова база є фундаментом для розвитку інноваційної діяльності. Вона визначає правила, механізми підтримки та стимулювання інновацій, а також захисту інтелектуальної власності. В Україні прийнято низку законодавчих актів, спрямованих на підтримку інновацій, зокрема Закон України «Про інноваційну діяльність», який встановлює правові та організаційні засади державної підтримки інноваційної діяльності [5]. Однак, швидкий розвиток технологій та глобальні зміни вимагають постійного оновлення та адаптації нормативно-правової бази. Традиційні методи моніторингу та аналізу законодавства часто не встигають за динамікою змін, що може призводити до правових прогалин, колізій або застарілих норм [1].

У цьому контексті цифрові інструменти стають незамінними для забезпечення актуальності, ефективності та прозорості нормативно-правового регулювання. Цифровізація процесів моніторингу дозволяє автоматизувати

збір, обробку та аналіз великих обсягів інформації, оперативно виявляти зміни в законодавстві та оцінювати їх вплив на інноваційну діяльність.

Мета роботи. / Aim. Метою даної роботи є дослідження ролі та впливу цифрових інструментів на моніторинг нормативно-правового забезпечення науково-технологічної та інноваційної діяльності в Україні.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У роботі використано комплекс наукових методів, зокрема:

- **Аналіз наукової літератури:** – для дослідження теоретичних засад моніторингу нормативно-правового забезпечення та огляду існуючих досліджень з даної тематики.

- **Аналіз нормативно-правових актів:** – для вивчення законодавчої бази у сфері інноваційної діяльності та моніторингу нормативно-правового забезпечення.

- **Порівняльний аналіз:** – для зіставлення традиційних та цифрових методів моніторингу нормативно-правового забезпечення, а також для порівняння досвіду різних країн у цій сфері.

- **Системний аналіз:** – для дослідження взаємозв'язків між різними елементами системи моніторингу нормативно-правового забезпечення.

- **Кейс-стаді:** – для аналізу конкретних прикладів впровадження цифрових інструментів у сферу моніторингу нормативно-правових актів в Україні.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Цифрові інструменти моніторингу нормативно-правового забезпечення включають широкий спектр технологій та рішень, які можна класифікувати за їх функціональністю:

- **Системи автоматизованого збору та зберігання нормативно-правових актів** забезпечують централізоване зберігання та систематизацію законодавчих актів, їх версій та змін. Прикладом є Єдиний державний веб-портал відкритих даних [2].

- **Інструменти автоматичного відстеження змін у законодавстві**

дозволяють оперативно виявляти нові нормативно-правові акти, зміни та доповнення до існуючих.

- **Системи аналізу нормативно-правових актів** забезпечують можливість пошуку, класифікації, анотування та аналізу законодавчих актів за різними критеріями (ключові слова, тематика, галузь права).

- **Інструменти візуалізації даних** дозволяють представляти інформацію про нормативно-правове забезпечення у наочній формі (таблиці, графіки, діаграми), що полегшує її сприйняття та аналіз.

- **Системи електронного документообігу** сприяють автоматизації процесів підготовки, погодження та прийняття нормативно-правових актів.

Традиційні методи моніторингу нормативно-правового забезпечення, як правило, є трудомісткими, неефективними та схильними до помилок. Вони передбачають ручний збір, обробку та аналіз інформації, що займає багато часу та ресурсів. Цифрові інструменти, навпаки, дозволяють автоматизувати ці процеси, підвищити їх швидкість, точність та ефективність [1].

Впровадження цифрових інструментів у сферу моніторингу нормативно-правових актів в Україні стикається з низкою проблем та викликів [3]:

- **Обмежене фінансування:** недостатність коштів для розробки, впровадження та підтримки цифрових систем.

- **Недостатня технічна оснащеність:** відсутність необхідної інфраструктури (комп'ютери, мережі, програмне забезпечення) в органах державної влади.

- **Опір змінам:** небажання окремих працівників та організацій переходити на нові технології.

- **Відсутність інтеграції між системами:** несумісність різних інформаційних систем, що ускладнює обмін даними.

- **Проблеми кібербезпеки та захисту даних:** ризики несанкціонованого доступу, витоку інформації та кібератак.

- **Недостатня цифрова грамотність:** необхідність навчання та

підвищення кваліфікації працівників для ефективного використання цифрових інструментів.

Для успішного впровадження цифрових інструментів у сферу моніторингу нормативно-правового забезпечення необхідно:

- Розробити комплексну стратегію цифрової трансформації, яка включатиме чіткі цілі, завдання та етапи реалізації.
- Забезпечити достатнє фінансування проектів цифрової трансформації.
- Модернізувати технічну інфраструктуру органів державної влади.
- Забезпечити інтеграцію різних інформаційних систем та стандартизацію даних.
- Вжити заходів для забезпечення кібербезпеки та захисту даних.
- Організувати навчання та підвищення кваліфікації працівників у сфері цифрових технологій.
- Активно співпрацювати з міжнародними партнерами для обміну досвідом та залучення найкращих практик [4].

Важливим кроком у цьому напрямку стало схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31 грудня 2024 р. № 1351-р [6].

Ця стратегія передбачає створення ефективного та прозорого цифрового урядування, а також надання найзручніших цифрових послуг для громадян та бізнесу.

Реалізація цієї стратегії сприятиме підвищенню ефективності моніторингу нормативно-правового забезпечення інноваційної діяльності, забезпечить своєчасне оновлення законодавчої бази та адаптацію до сучасних викликів. Це, у свою чергу, створить сприятливі умови для розвитку інновацій в Україні та підвищення її конкурентоспроможності на міжнародній арені.

Висновки. / Conclusions. Проведене дослідження підтвердило ключову роль цифрових інструментів у сучасному моніторингу та вдосконаленні

нормативно-правового забезпечення науково-технологічної та інноваційної діяльності. Впровадження цифрових технологій дозволяє забезпечити прозорість, оперативність, ефективність та аналітичність процесів моніторингу, що є необхідною умовою для створення сприятливого середовища для інноваційного розвитку.

Основними перевагами цифрових інструментів є автоматизація збору та обробки інформації, оперативне відстеження змін у законодавстві, можливість глибокого аналізу даних та візуалізація результатів. Однак, процес цифровізації стикається з низкою викликів, таких як обмежене фінансування, недостатня технічна оснащеність та опір змінам.

Для успішного впровадження цифрових інструментів необхідно розробити комплексну стратегію цифрової трансформації, забезпечити достатнє фінансування, модернізувати інфраструктуру, інтегрувати інформаційні системи та забезпечити кібербезпеку.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку конкретних методологій оцінки ефективності цифрових інструментів моніторингу, аналіз впливу цифрової трансформації на якість нормативно-правового забезпечення та вивчення міжнародного досвіду у цій сфері.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бублик С., Мех О., Бобровник Л. Цифровий моніторинг наукової спрямованості нормативно-правових актів. Проблеми, пріоритети та перспективи сталого розвитку в ХХІ столітті: матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конф. 11 травня 2023 р. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2023. С.48-53. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14593584>.
2. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua/>.
3. Колодій А. М., Тернавська В. М. Правовий моніторинг – засіб забезпечення конституційно-правової політики в Україні. Нове українське

право. 2023. № 1. С. 95–104.

4. Онищук І. І. Правовий моніторинг із використанням цифрових технологій: інноваційний підхід / І. І. Онищук // Науково-інформаційний вісник Івано-Франківського університету права імені Короля Данила Галицького. Серія : Право. - 2016. - № 1. - С. 15-21. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nivif_2016_13_4.

5. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.

6. Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року. Розпорядження від 31 грудня 2024 р. № 1351-р. Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text>.

МАКРОЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ПОШИРЕННЯ ЦИФРОВИХ ФІНАНСОВИХ АКТИВІВ

Шостак Тимур Сергійович,
аспірант
Державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. У XXI столітті цифровізація охопила практично всі простори економічного життя, включаючи фінансову систему. Одним з центральних проявів цієї трансформації стало поширення цифрових фінансових активів, як, наприклад, криптовалют, токенів, цифрових валют, CBDC та інших. Виникнення останніх відкрило нові можливості для інвесторів, бізнесу та країни вцілому, але породило ряд викликів у фінансах, монетарній політиці та економічному регулюванні. У зв'язку із зростаючою роллю цифрових фінансових активів має виникнути питання про вивчення їх макроекономічних наслідків, серед яких і позитивні, так і негативні аспекти.

Мета роботи. / Aim. Метою даної роботи є аналіз макроекономічних наслідків розповсюдження цифрових фінансових активів: впливу на інфляцію, стабільність фінансових ринків, діяльність банківського сектору, а також ефективності монетарної політики.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі дослідження були використані фундаментальні сучасні наукові публікації, а також статистичні дані чиновників МВФ, Світового банку, банку міжнародних розрахунків та національних центральних банків.

Методологічною основою роботи є:

- порівняльний аналіз досвіду країн з високим рівнем цифровізації фінансових активів;
- системний підхід до оцінки змін в макроекономічному середовищі;
- економетричний аналіз статистичних взаємозв'язків між розповсюдженням цифрових активів та основними макроекономічними

індикаторами.

Результати та обговорення./Results and discussion. Розповсюдження цифрових фінансових активів стало важливим чинником у перетворенні світової фінансової сфери, чимраз більше проявляючи свої макроекономічні наслідки. Серед цих цифрових активів варто виділити криптовалюти, токенизовані активи, стейблкоїни та цифрові валюти центральних банків (CBDC). Їх розвиток впливає на функціонування грошово-кредитної системи, трансмісію монетарної політики, структуру банківського сектору та міжнародний обіг товарів і капіталу. Ці процеси носять двоїстий характер: з одного боку, цифрові активи сприяють фінансовій інклюзії, збільшенню швидкості операцій, зниженню витрат і появі нових інвестиційних можливостей; з іншого боку, вони загрожують стабільності грошових систем, особливо в країнах із нестабільними валютами чи слабкими фінансовими установами.

Взаємодія цифрових активів із монетарною політикою заслуговує на особливу увагу. Центральні банки традиційно впливають на економічну активність через зміни процентних ставок і регулювання грошової маси. Проте, зі зростанням популярності децентралізованих валют, які виходять за межі централізованого контролю, ефективність цього впливу поступово зменшується. Це особливо актуально в тих економіках, де громадяни і підприємства починають активно використовувати цифрові активи у якості альтернативи фіатним валютам. В такому випадку відбувається підірив грошово-кредитного суверенітету, що ускладнює контроль над ліквідністю в економіці [1].

Дослідження показують, що цифрові фінансові активи також непрямо впливають на інфляційні процеси. Зміна вартості популярних криптовалют може викликати коливання попиту на товари та послуги, що призводить до короткострокових інфляційних або дефляційних ефектів. Попри те що наразі обсяг криптовалютного обігу у більшості країн недостатньо великий для значного впливу на індекси споживчих цін, їх роль зростає в цифровій торгівлі,

технологічному бізнесі та міжнародних переказах.

У країнах із високим рівнем грошових переказів від трудових мігрантів цифрові активи починають конкурувати з традиційними каналами, забезпечуючи швидкість і ухилення від валютного контролю. Інше важливе явище – зміна структури фінансового ринку під впливом інновацій в сфері фінансових технологій, особливо децентралізованих фінансів (DeFi). Ці платформи стають альтернативою банківським установам у наданні таких послуг як кредитування, обмін валют та розміщення активів. Це зміщує традиційне банківське посередництво та впливає на обсяги депозитів і прибутковість банківських установ. Банківська система змушена пристосовуватися до нових умов, проте в деяких країнах, зокрема там, де банківський сектор інертний або надмірно зарегульований, це може спричинити посилення фінансових ризиків і волатильності, зменшення кредитування реального сектора економіки і викликати нову хвилю дестабілізації [2].

Не менш важливо розглянути питання стабільності фінансової системи. Волатильність цифрових активів і високий рівень спекулятивної активності підвищують нестабільність ринків. Висока інтеграція капітальних ринків сприяє поширенню негативних подій із сегменту цифрових активів на традиційні фінансові інструменти, підвищуючи ризик системних криз.

У контексті світової економіки розповсюдження цифрових фінансових активів значно впливає на її розвиток. З одного боку, вони спрощують глобальні фінансові операції, підвищують доступність фінансових послуг у країнах з слаборозвиненою банківською системою, знижують витрати на транзакції в міжнародній торгівлі та сприяють створенню нових моделей економічної взаємодії. З іншого боку, існує загроза валютної конкуренції, коли цифрові валюти починають витісняти національні, особливо в умовах високої інфляції або втрати довіри до державних установ. Це додає складнощів у управлінні платіжним балансом, формуванні валютного курсу та зовнішньоекономічній стратегії держави.

У 2021 році Сальвадор увійшов в історію як перша держава, яка прийняла Bitcoin як офіційний платіжний засіб нарівні з долларом США. Цей нововведення мало на меті зміцнити фінансову інклюзію, зменшити витрати на переказ коштів та стимулювати інвестиційну активність. Однак, через коливання курсу і недоліки в інфраструктурній підготовці, країна зіткнулася з фіскальними ризиками та зниженням інвесторської репутації.

Китай, навпаки, обрав стратегію повної заборони операцій з децентралізованими криптовалютами, одночасно просуваючи власну цифрову валюту центрального банку (e-CNY). Цим кроком держава прагне забезпечити контроль за грошовими потоками та запобігти дестабілізації традиційної банківської системи.

У Сполучених Штатах відбувається поступова інституціоналізація цифрових активів; криптовалютні біржі та емісійні платформи підконтрольні таким органам, як Комісія з цінних паперів і бірж (SEC). Існують проекти для створення цифрового долара, але пріоритет надається збалансованому регулюванню, що враховує інноваційний розвиток [3].

Європейський Союз активно розвиває нормативну ініціативу MiCA (Markets in Crypto-Assets), яка спрямована на встановлення універсальних правил для криптоактивів у межах ЄС, забезпечення прозорості, захист інвестицій та уникнення загроз фінансовій стабільності.

Україна показує позитивне ставлення до цифрових активів, визнавши їх на законодавчому рівні як особливий клас власності. У країні активно розвиваються платформи для обігу криптовалют і ведеться діалог щодо введення цифрової гривні, яка могла б підвищити прозорість фінансових операцій та зміцнити довіру до фінансової системи.

Макроекономічні наслідки поширення цифрових фінансових активів мають комплексний і багатосаровий характер, залежать від багатьох факторів: рівня розвитку цифрової інфраструктури, ефективності державного регулювання, фінансової грамотності населення та міжнародного співробітництва. Усвідомлення цих наслідків є надзвичайно важливим для

розробки адаптивної економічної політики, яка здатна не лише зменшити потенційні ризики, але й використати переваги цифрової фінансової трансформації задля довготривалого зростання [4].

Висновки./Conclusions. Поширення цифрових фінансових активів переформатовує принципи діяльності як національних, так і світових фінансових систем, породжуючи нові перспективи, але й ставлячи перед макроекономічним регулюванням серйозні виклики. Дослідження демонструють, що ці активи вже вийшли за рамки незначного явища, перетворившись на системний чинник, здатний істотно впливати на ключові макроекономічні показники – такі як інфляція, обсяг грошової маси, обмінний курс валют, рівень заощаджень та інвестицій, передавання монетарної політики, а також фінансову стабільність.

Макроекономічні наслідки суттєво відрізняються залежно від стратегії, яку обирає та чи інша країна: від повного блокування криптовалют та пріоритетності централізованих рішень, як у Китаї, до їхньої легалізації та інтеграції децентралізованих активів, приклад якого демонструє Сальвадор. Цей широкий спектр політичних підходів свідчить про відсутність універсального та ефективного рішення адаптації до нової реальності. Водночас більшість країн намагаються знайти компроміс між стимулюванням фінансових інновацій та збереженням монетарного суверенітету.

Одним з ключових викликів є здатність регуляторних органів оперативно реагувати на високу швидкість змін у сфері цифрових активів. Впровадження цифрових валют центральних банків розглядається не тільки як спосіб модернізації грошово-кредитної системи, а й як засіб посилення контролю над фінансовими потоками у цифровому середовищі. Однак для досягнення запланованих результатів ці ініціативи потребують чіткої нормативної бази, належної технологічної готовності та значного рівня довіри з боку населення.

Отже, цифрові фінансові активи визначають новий етап фінансової глобалізації, в умовах якого традиційні механізми макроекономічного регулювання піддаються трансформації. Відповіддю на ці зміни має стати

стратегічно виважена політика, орієнтована на гнучке регулювання, забезпечення фінансової інклюзії, захист прав споживачів та збереження макроекономічної стабільності в умовах цифрової ери.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Хуторна М. Е., Запорожець С. В., Ткаченко Ю. П. Цифрові валюти центральних банків: світові тренди та перспективи в Україні // Соціальна економіка. 2021. № 61. С. 123–134.
2. Тіщенко Є. О., Савченко Н. Г., Шостак Т. С. Роль цифрових фінансових активів у повоєнному відновленні економіки України // Ефективна економіка. 2024. № 7. С. 75–82.
3. Андрійчук С., Кузьмінський В. Макроекономічні аспекти впливу криптовалют на грошовий ринок. Вчені записки Університету «КРОК». 2025. №1(77). С. 117–128.
4. Національний банк України. Аналітична записка: Е-гривня // Офіційний сайт НБУ. 2019. 45с.

LEGAL SCIENCES

MODERN TAX POLICY AS AN INSTRUMENT OF SOCIAL JUSTICE

Sarchimelia Mamuka

In modern states, tax policy is no longer regarded merely as a fiscal mechanism designed to fill the state budget and ensure macroeconomic stability. Its role has significantly expanded to encompass such critical functions as reducing economic inequality, financing social protection mechanisms, preventing poverty, and fostering a sense of mutual responsibility among citizens. Today, taxes are perceived not only as an obligatory public duty but as an integral part of the social contract, reflecting a model of coexistence between the state and its citizens based on the principles of justice and equality.

The socialized understanding of tax policy is grounded in the principle that each individual's participation in financing public expenditures should be based on their material capacity and, correspondingly, their degree of responsibility toward collective welfare. Accordingly, taxation becomes one of the state's primary instruments through which it implements redistributive policies, reduces structural inequality, and strengthens social stability.

Social justice – one of the fundamental principles of modern public governance and law – demands that the tax burden imposed by the state be not only economically justified but also structured in accordance with criteria of fairness. The taxation system must address both vertical justice – progressive taxation for individuals with higher incomes – and horizontal justice – the equal taxation of individuals in similar economic conditions. Such an approach fosters social solidarity and enhances the legitimacy of the state in the eyes of its citizens.

This issue is particularly relevant in the context of developing countries, including Georgia, where the tax system remains in an evolutionary stage of

development. High levels of social inequality, budgetary priorities that often provoke dissatisfaction, and the formally proportional nature of taxation frequently fail to create a political and legal reality that ensures an equal and fair tax environment. As a result, the social dimension of tax policy functions on a residual principle and is largely overshadowed in practice by fiscal objectives.

The aim of the present article is to analyze the theoretical concept of tax policy as an instrument of social justice, its paths of practical implementation, and its legal evaluation within both Georgian and international contexts. The research is based on normative legal analysis, comparative legal methodology, theories of social justice, and a critical examination of socio-economic indicators. The article seeks to present a comprehensive approach for assessing tax systems through the lens of such decisive characteristics as justice, equality, responsibility, and social solidarity.

Abstract

The significance of modern tax policy goes beyond its traditional fiscal function and enters the realm of social and value-based dimensions. Taxes have become an instrument through which the state can implement social redistribution, reduce economic inequality, and strengthen the principles of justice within society. This article aims to analyze the potential of tax policy to ensure social justice, both from a theoretical and a practical perspective.

The research is grounded in theories of social justice, including John Rawls' "justice as fairness," Ronald Dworkin's resource-based approach, and modern concepts of economic justice (Fleurbaey, Sen). The analysis addresses both vertical and horizontal justice principles – including the legal foundations of contributive equity and equal treatment in taxation.

The article demonstrates that in models such as those found in Scandinavian countries, high taxation combined with comprehensive social protection ensures low levels of economic inequality and establishes a social order based on solidarity. In contrast, the case of Georgia shows that a flat tax system and a limited social budget fail to provide a societal framework rooted in justice.

The study concludes that a focus on the social function of tax policy is essential

not only for poverty reduction but also for reinforcing state legitimacy and ensuring equal civic participation. Necessary reforms should include the introduction of a progressive taxation system, enhanced transparency, the fair application of tax reliefs, and legal oversight of social spending.

With appropriate legal and institutional mechanisms, modern tax policy can become an effective tool for social justice – serving the ideals of equality, responsibility, and public solidarity alongside economic goals. In Georgia’s case, systemic reforms are required so that the tax system reflects the values of social justice rather than merely budgetary pragmatism.

Keywords: Tax policy; Social justice; Vertical and horizontal taxation; Progressive taxation; Economic inequality; Social function of taxation; Fiscal justice; Legal principles of taxation; Public finance; Tax system of Georgia.

I. Theoretical Foundations of Tax Policy

In modern states, taxation is not merely a tool for filling the state budget, but a significant social mechanism that reflects the interdependence between the state and its citizens. The social function of taxation is defined as a set of actions undertaken by the state that serve to ensure public goods and strengthen social equality.

According to socio-economic theories, taxation is not only a legal obligation but also a moral-social agreement through which society aspires to achieve collective social goals. This approach is based on social contract theories (Rousseau, Hobbes), in which the legitimacy of state power is derived precisely from the principle of shared responsibility. Accordingly, the social function of taxation reinforces the principle of solidarity, manifesting not only in revenue mobilization but also in redistribution – from the strong toward the weak.

In contemporary societies, where economic inequality and social exclusion represent systemic challenges, taxation has become one of the primary tools in the hands of the state for ensuring real equality. In a social context, fiscal policy is viewed not as neutral but as a value-laden instrument. In this regard, taxation becomes an operative element of the social contract that formalizes mutual empathy

and collective responsibility among members of society. This perspective is supported by a group of theorists who assign taxation an unequal yet vital role – as a mechanism for resource redistribution and for establishing a social order oriented toward justice.

In Western legal systems, the social significance of taxation is particularly pronounced in welfare state models. The German legal tradition explicitly recognizes taxation as a tool for realizing the welfare state – *Steuerstaat* – a tax-based state, which implies that through taxation, both the provision of social rights and the distribution of justice are achieved. The fundamental legal principles of the Federal Republic of Germany, articulated in Article 20 of the Basic Law (*Grundgesetz*), emphasize the social function of the state, for which taxation becomes an unambiguous ethical and legal obligation.

A similar approach is recognized in the jurisprudence of European constitutional courts. For example, the decisions of the Federal Constitutional Court of Germany explicitly affirm that taxes represent not only a financial instrument but also an expression of the state's moral responsibility toward the most vulnerable segments of society. The recognition of the social function of taxation implies that the state is obligated to use the resources obtained through taxation not merely for “macroeconomic” or bureaucratic purposes, but for the realization of social justice and human dignity.

Moreover, the social function of taxation is closely connected to the notion of social solidarity, which entails the willingness of society’s members to support one another based on the pursuit of the common good. This principle is particularly evident in Scandinavian countries, where, despite the existence of a high tax burden, citizens perceive their taxes as fair contributions to public life rather than as unilateral obligations.

In summary, the social function of taxation is not defined solely by the accounting of revenues, but by its essence, it is intrinsically linked to the very nature of the state, its moral authority, and the overall level of trust within society. Taxation is the legally formalized mechanism through which the modern state can become a

genuine guarantor of social justice.

Taxes are one of the main legal-economic instruments of the modern state, endowed with a complex set of functions. In the theory of tax law, several primary functions are typically distinguished: fiscal, economic, social, redistributive, and stimulative functions. These functions do not exist in isolation – they form an interdependent system, and their hierarchy is often determined by the stage of a state's development, its constitutional priorities, and the intensity of social needs.

The fiscal function represents the classical and primary purpose of taxation: the state finances public expenditures through resources collected in the form of taxes. Without taxation, it is impossible to create and maintain public goods such as education, infrastructure, defense, and the judiciary. However, in the modern analysis of tax policy, the fiscal function is no longer considered centrally sufficient. In both economic and legal discourse, increased attention has been given to the redistributive function, which aims to combat social injustice and reduce economic inequality.

Broadly understood, the redistributive function is not limited to providing social benefits or subsidies to economically vulnerable groups. It is based on the principle of constitutional equality and aims to systematically correct inequalities generated by market mechanisms. This function is realized through both direct (e.g., progressive income taxation) and indirect (e.g., budgetary funding of social programs) means. The objective is singular – to reallocate resources from economically strong actors toward those segments that are excluded from the benefits of the market.

Through taxation, the state establishes practical forms for ensuring social equality, such as universal healthcare, public education, anti-poverty programs, unemployment benefits, and more. Such policies represent not only a social function but also a component of constitutional economics – a mechanism through which the state expresses its social responsibility toward its citizens.

Beyond its fiscal and redistributive dimensions, tax policy also fulfills a stimulative function, which involves encouraging specific areas of economic activity through tax incentives. This function is frequently used to promote the development

of the innovation sector, support small businesses, and attract strategic investments. However, it may also be misused – tax benefits introduced for political purposes can undermine the neutrality of the tax system and reduce social justice.

The economic function of taxation is closely linked to the macroeconomic stability of a country. Through taxes, the state manages inflation, excess demand, deficits, and other economic fluctuations. A classic example is Keynesian policy, which uses tax adjustments to respond to economic cycles – increasing taxes during periods of growth and reducing them during recessions.

Analyzing the relationship between social justice and taxation becomes especially important in contexts where high levels of inequality generate social tension, citizen polarization, and destabilization of political processes. Through taxation, the state achieves not only declarative but also practical civic equality, thereby reinforcing its constitutional legitimacy, strengthening democratic stability, and increasing public trust in state institutions.

Thus, the hierarchy of tax functions is built upon the constitutional values of the state: if social justice is prioritized, then the redistributive and social functions take precedence over fiscal concerns; whereas if budgetary discipline dominates, then financial stability assumes the leading role. Determining this balance constitutes both a legal and normative political debate in which active citizen participation plays a decisive role.

The social conception of taxation is closely connected to modern theories of the social contract, which ground the legitimacy of the state in the consent of its citizens to certain limitations, provided that such limitations ensure general welfare, public order, and protection. From this perspective, taxation constitutes a central component of the implicit agreement formed between the state and the citizen: the individual agrees to relinquish a portion of their income to the state in exchange for collective benefits – security, healthcare, education, and social protection.

Traditionally, this relationship was most clearly articulated in the works of Thomas Hobbes, John Locke, and Jean-Jacques Rousseau. In Hobbes's *Leviathan*, the necessity of the state arises from the chaos and violence of the natural condition,

where taxation is the citizen's voluntary concession in exchange for public order. Rousseau, by contrast, emphasizes that taxation must not be perceived merely as a burden – it is an expression of the general will and is only just when it excludes arbitrariness and inequality.

The idea of taxation as a social contract is further developed in John Rawls's *A Theory of Justice*, where the tax system is seen as an essential element of a social order that ensures equal opportunities for all members. According to Rawls, a just society is not one that treats everyone identically, but one that protects the interests of the least advantaged and allows only such economic inequalities that ultimately improve their position. In this context, taxation is not merely a financial transaction but a moral and ethical act.

Contemporary theorists of the social contract view the tax system as a reflection of a society's "social morality." If the distribution of taxes reflects values of equality, responsibility, and mutual support, citizens are more likely to consent to tax obligations and to the structure and functioning of the state itself. This recognition translates into legitimacy – the political legitimacy of taxation depends fundamentally on how fairly and transparently it is imposed, collected, and distributed.

It is within this ethical and legal framework that we must consider the Scandinavian models – such as Sweden, Norway, and Denmark – where the tax burden is among the highest in Europe, yet public trust in the state remains strong. These cases demonstrate that a high level of taxation does not automatically result in public dissatisfaction, provided it aligns with principles of fairness, transparency, and public benefit. Research shows that in countries where services funded by taxation – such as public education, healthcare, and pensions – are of high quality and equally accessible, taxation is perceived positively by citizens and is not viewed merely as a "burden."

The recognition of taxation as an instrument of the social contract is particularly vital in transitional democracies such as Georgia. For such states, the legitimacy of the tax system is critical both for political stability and for economic development. Taxation based on the ideal of justice becomes the foundational

element that transforms the state from a mere “collector of taxes” into a genuine social partner.

Chapter II. Tax Policy and the Principles of Social Justice

In tax law, vertical justice is defined as the principle of taxation that accounts for the gradation of taxpayers’ economic capacities. That is, a citizen’s tax obligation should not be determined merely by a uniformly applied nominal rate but according to the scale of material resources available to each individual. This approach is grounded in the so-called *Ability-to-Pay Principle*, which is universally recognized as a fundamental legal and economic doctrine of the welfare state.

The essence of the ability-to-pay principle lies in the idea that as an individual’s income or wealth increases, so too should their obligation to participate in financing public expenditures. This is not merely a quantitative demand – it also represents a normative expression of the social responsibility associated with co-funding public goods. This principle is reflected both in classical economic theories (e.g., A. Smith, J. S. Mill) and in contemporary fiscal constitutionalism.

The main legal mechanism for the realization of vertical justice is progressive taxation, which entails increasing the tax rate as income rises. The progressive model is commonly applied in income and wealth taxation, where it becomes possible to tailor tax liability to personal financial conditions. This approach not only reduces economic inequality but also establishes a foundation for social solidarity.

Economic research has shown that increasing the tax burden on high-income groups does not lead to significant declines in output or investment – on the contrary, it is accompanied by enhanced social stability, which improves the overall efficiency of economic activity. From this perspective, progressive taxation should not be regarded as a threat to economic development in the name of solidarity, but rather as a necessary instrument for sustainable development.

Georgia’s tax system, which is based on proportional taxation (a flat 20% income tax rate), is nominally perceived as an equal system, but in reality, it violates the principle of vertical justice. Applying the same tax rate to both low- and high-income earners results in a disproportionate distribution of the tax burden, as the

actual share of wealth is not reflected in the proportion of tax paid relative to total income. The result is that, for low-income individuals, taxation constitutes an existential economic pressure, whereas for high-income individuals, it represents merely a nominal loss.

Moreover, such a system disregards the moral foundation of the social contract, within which tax fairness constitutes a component of state legitimacy. According to assessments by the World Bank and the Asian Development Bank, the actual distribution of the tax burden in Georgia fails to offset unequal opportunities, with particularly acute effects on access to education, healthcare, and housing.

The violation of vertical justice is especially pronounced in the area of property taxation, where the tax burden has minimal impact on large-scale property holdings. This creates a mechanism for the intergenerational transfer of financial privilege and contributes to the long-term entrenchment of inequality.

International practice confirms that in countries where progressive taxation is implemented (e.g., Germany, France, and the Scandinavian nations), levels of economic inequality are low, while the quality of public services is high. In such systems, tax policy is transparent, and public support for higher taxes is closely tied to the perceived fairness and social outcomes of taxation.

It is within this context that a conceptual reassessment of Georgia's tax reform must occur – where the existing proportional tax system should be replaced by a selectively progressive model. In such a model, taxation on low-income earners would be simplified, while higher-income groups would bear a relatively greater share of social responsibility.

Horizontal justice in tax law refers to the principle that individuals with similar economic and social standing should bear an equal tax burden. This principle is based on the constitutional ideal of legal equality, which requires that taxation policy treat equally those who are in comparable positions – both from legal and economic perspectives.

Horizontal justice differs from vertical justice in that it does not involve differentiation by income or wealth tiers, but rather focuses on equal treatment among

those in formally equivalent positions. A violation of this principle may occur when two individuals with identical nominal incomes bear unequal tax burdens – due, for example, to regional disparities, unequal access to social benefits, or differing levels of family responsibility.

To create a fair taxation system, nominal equality is not sufficient. Tax policy must consider various socio-economic parameters, such as:

- Family size and composition (e.g., number of children);
- Source of income (labor or capital);
- Health status or disability status;
- Place of residence and market price disparities;
- Access to social assistance.

For instance, a flat tax rate may appear to impact everyone equally at first glance. However, its real effect may differ substantially if, in one case, the individual lives alone in a city, and in another, the individual is a parent of two children living in a region with limited employment opportunities. This is precisely why it becomes necessary to revise the tariff model or to establish mechanisms of tax relief that can correct such imbalances.

Tax exemptions, as instruments for ensuring horizontal justice, operate within a complex legal and political space. In theory, they are designed to adjust the tax burden in accordance with specific needs. In practice, however, exemption policies often become tools for lobbying by high-income groups – benefiting certain industrial sectors, holders of fiscal capital, or politically influential entities.

A clear demonstration of this can be found in countries where tax exemptions have turned into instruments that reinforce regressive policies, especially in the area of indirect taxation (e.g., VAT). Under such conditions, individuals in objectively equal economic circumstances end up bearing unequal tax burdens, thereby violating horizontal justice.

International practice offers numerous examples of successful implementation of horizontal equity. For instance:

- In Germany, taxation incorporates the *Splitting-Verfahren* system, which

distributes the tax burden based on the number of family members;

- In Sweden and Denmark, tax policy is adapted to regional price levels and infrastructural access, effectively equalizing conditions according to quality of life;

- In the United Kingdom, the Child Tax Credit – based on the number of children – is considered one of the best practices for achieving targeted horizontal equality.

Legally, the principle of horizontal justice is grounded both in domestic constitutional law (e.g., equality clauses) and in international standards. For example, the Charter of Fundamental Rights of the European Union explicitly obliges member states to ensure that tax policy does not become a tool for discrimination or for violating the principle of equality.

Ultimately, horizontal justice requires more than nominal equality – it demands a just political will capable of managing exemption systems properly, ensuring predictability, and transparently identifying the social groups being targeted. Otherwise, illusory equality transforms into actual inequality, which undermines public trust and the legitimacy of taxation itself.

Tax justice is not merely a technical instrument defined by statistical models and budgetary optimization. It is a political-ethical value that reflects the fundamental principles upon which the state legitimately redistributes the resources of its citizens. The tax system is not only a fiscal mechanism – it is a core component of the public contract through which civic equality, solidarity, and social responsibility are institutionalized.

It is on this functional layer that Geoffrey Brennan and James Buchanan's theory of *fiscal constitutionalism* is built. This theory asserts that the fairness of the tax system determines not only the sustainability of the state budget but also the quality of its constitutional authority. A tax perceived as unjust does not merely fail to fulfill its economic function – it also undermines the sovereign power of the state and diminishes the legitimacy of its actions.

In this regard, a fair tax cannot be defined solely by its nominal equality or

generalized proportionality. It requires deep socio-economic and cultural consideration: who bears the tax burden, how it affects quality of life, and whether it ensures real access to public goods. Thus, tax justice demands not merely equal access to budgetary services but a long-term social vision that protects the interests of the most vulnerable. Fiscal policy often tends to privilege economic objectives over social priorities. While such an approach may aim to attract investors or maintain macroeconomic stability, if implemented without ethical balance, it can result in social exclusion, polarization, and institutional distrust. Therefore, tax justice must be understood as equally a political, legal, and moral category.

In assessing fairness, it is essential to consider the contribution of ethical theories to the evaluation of taxation. Scholars such as Ronald Dworkin, Amartya Sen, and Marc Fleurbaey emphasize that taxation must be a conscious, responsibility-driven instrument that reflects individuals' real circumstances – not just abstract statistics. This requires:

- Proportionality of taxation to quality of life;
- Prioritization of vulnerable groups in tax policy;
- Assurance of fiscal transparency and democratization of decision-making;
- Development of a targeted redistribution and non-regressive public spending system.

In Georgia, despite a formally stable tax system, the problem of legitimacy remains acute. One key reason is that citizens do not perceive a return on their taxes in the form of public goods – undermining the social foundation of the tax contract and increasing motivation for tax avoidance. International studies also confirm that the fiscal authority of states is closely linked to the perception of tax fairness, not merely the level of tax rates.

Ultimately, a just tax policy must take the form of a dual-structured framework: on the one hand, grounded in fiscal accuracy and economic rationality; on the other, based on value-driven social responsibility. Taxation should be viewed as the outcome of a civic act – a synthesis of citizen participation and state care. In

this way, tax justice becomes the moral foundation of the democratic state.

Chapter III. The Social Effects of Tax Policy in Practice

The role of the modern state is no longer confined to legislation and executive governance. In a democratic and social state, tax policy is regarded as a primary instrument for promoting economic equality, which in turn lays the foundation for stability, social peace, and citizen well-being.

Budgetary revenues collected through taxation enable the state to finance a wide range of social services: education, healthcare, pension systems, housing subsidies, and targeted social assistance. Such expenditure policies constitute the practical manifestation of redistribution, which – under the conditions of a constitutional state – aims not only to reduce poverty, but also to ensure economic mobility and equality.

Transfers, as a form of redistributing resources accumulated through taxation, are targeted toward social groups that, under the mechanisms of a free market, are unable to secure a dignified standard of living. These include, for example, the visually impaired, persons with disabilities, and the unemployed. As Amartya Sen notes, social transfers “should not be seen as acts of state charity, but as guarantees of minimum civic conditions within a democratic society.”

States employ a range of instruments to reduce social injustice and support vulnerable groups. These mechanisms include:

- A **progressive tax system** that imposes a greater burden on those with higher incomes;
- **Targeted social assistance**, such as benefits for individuals living below the poverty line;
- **Subsidized access to education and healthcare**;
- **Child allowances and mandatory insurance programs**;
- **Employment-facilitating policies**, such as reduced taxation for low-income earners.

Such policies not only help reduce inequality but also generate an effective synergy between capital and labor, thereby increasing overall economic productivity.

The consistent application of these instruments is especially crucial in countries with weak institutional frameworks, where reliance on social security is high and tax evasion is a widespread practice.

The absence or inefficiency of such support systems leads to a downward spiral of poverty: vulnerable groups face difficulties accessing education, their employment opportunities diminish, and the risk of social exclusion increases. Accordingly, a state's tax policy must be aligned not only with the technical aspects of revenue collection, but also with its long-term social objectives.

In Georgia, the tax system is fundamentally based on proportional taxation, particularly in the case of personal income tax, which imposes a uniform 20% rate on all individuals – regardless of their financial capacity. While this system is administratively simple, it fails to effectively implement the principle of vertical justice in practice. A flat taxation model, when applied to individuals at or below the poverty line, often has a more severe impact than it does on high-income earners. For instance, a tax of 100 GEL may constitute a significant portion of the subsistence minimum for a low-income individual, while the same amount is virtually negligible for a millionaire. As a result, proportional taxation operates with a regressive effect in practice, reinforcing already existing economic inequalities.

According to data from Georgia's National Statistics Office, poverty rates have remained consistently high in recent years, and income distribution continues to be unjustly concentrated in the hands of high-income groups. Against this backdrop, the tax system fails to mitigate economic imbalances, highlighting the weakness of its redistributive mechanisms.

In Georgian public discourse, progressive taxation has long been perceived as a threat to the investment climate – a viewpoint reinforced particularly during the wave of state liberalization following 2004. However, under current conditions, where economic inequality remains one of the country's most pressing systemic issues, the socio-economic justification for progressive taxation is being increasingly reconsidered in both political and academic spheres.

The widespread use of progressive taxation models in EU member states

confirms that higher tax rates do not automatically deter investment, provided that the tax system is structured fairly, predictably, and transparently. Based on this, Georgia must reevaluate the philosophical and constitutional foundations of its tax system in order to strike a balance between economic efficiency and social justice.

The mere mobilization of resources through taxation is not sufficient.

Their proper allocation and targeted expenditure constitute a critical component of state responsibility. Although Georgian legislation establishes the principles of budget transparency and public accountability, in practice, low-efficiency budget programs are common, many of which fail to reach their intended beneficiaries.

Over the years, reports by the State Audit Office have consistently pointed to the low effectiveness of social programs, uneven distribution of resources, and insufficient targeting. Therefore, in order to enhance the social impact of tax policy, it is essential not only to ensure the redistribution of taxes but also to establish legal oversight, accountability mechanisms, and citizen participation in the planning of budget programs. In conclusion, while Georgia's current tax model contributes to fiscal stability and investment attractiveness, it falls short of fulfilling the social function that taxation is expected to perform in a welfare state. What is needed is a system that ensures fair redistribution, principled targeting, and legal control of budget expenditures as an integral part of a socially responsible government.

The Scandinavian countries (Sweden, Denmark, Norway, and Finland) represent a rare example where a high tax burden is balanced by high-quality public services and strong public trust in the state. In these countries, tax revenue often exceeds 45–50% of GDP, placing them among the highest-budgeted systems in the OECD.

Key characteristics include:

- **Progressive income and property taxation** – enabling a more equitable redistribution of wealth;
- **A wide spectrum of social transfers** – including both direct cash benefits and in-kind services (e.g., healthcare, education, childcare);
- **Strong work incentives** – despite high taxation, the labor market

remains flexible and employment levels are high.

It is important to note that in this system, high levels of taxation are not perceived as a burden, but rather as part of a social contract, which strengthens the legitimacy of the state. At the same time, transparent governance and a high level of social dialogue ensure that tax policy remains responsive and fair.

The American tax model differs sharply from its European counterparts. It is based on libertarian and individualist principles, which are reflected in low tax rates and relatively limited social programs.

Key characteristics include:

- Minimal government intervention in the economy;
- A public service subsidization model that places greater emphasis on the private sector;
- A non-progressive federal tax system, where high-income groups often pay lower effective tax rates due to income management and profit-shifting mechanisms.

As a result of this approach, the U.S. exhibits one of the highest levels of economic inequality among developed countries and maintains a relatively weak social safety net. Nonetheless, the U.S. model remains attractive to investors and serves as a symbol of fiscal liberalism.

The German and French models represent classic examples of the European welfare state, though they operate with lower tax rates compared to the Scandinavian countries. In these nations, taxation is based on principally progressive systems, which combine both direct taxes (such as income and property taxes) and indirect taxes (such as VAT and excise duties) in a balanced manner.

Key characteristics include:

- A social budget based on the principle of solidarity – including pensions, child benefits, and assistance for persons with disabilities;
- Public insurance schemes (especially in Germany), in which social services are partially funded proportionally to income;
- High-quality public education and healthcare, serving as a cornerstone of

equality.

These systems place particular emphasis on fiscal legitimacy and parliamentary oversight, which fosters public trust and the sustainability of legal reforms.

A comparison of the three models demonstrates that the level of taxation alone does not determine the degree of social justice – what proves decisive is the fairness of tax distribution, targeted budget expenditures, and civic engagement.

For Georgia, it is instructive that a simple proportional tax system may be efficient at a basic level, but cannot ensure social justice. The Scandinavian experience shows that high taxation is not a problem when it is accompanied by the effective provision of public goods. At the same time, the German-French model offers a less burdensome yet fairer system, which may be more adaptable to Georgia's economic and political context.

Chapter IV. Current Challenges of the Tax System and the Need for Reform

One of the most pressing challenges facing modern tax policy remains tax evasion, which is not merely an economic loss but also a manifestation of legal and moral inequality. Although tax non-compliance is often treated as an administrative offense, its widespread and systemic character undermines the foundations of the social state.

The main forms of tax evasion include:

- Concealment of income, especially in the self-employed and small business sectors;
- Underreporting by entrepreneurial entities;
- Corporate tax avoidance through complex tax planning schemes;
- Abuse of indirect taxes (VAT) – specifically through fictitious transactions designed to trigger fraudulent VAT refunds.

These practices are often justified by formal arguments citing distrust toward public institutions or the lack of transparency in tax expenditure, but ultimately, they institutionalize social injustice, creating a dual reality between law-abiding and non-compliant taxpayers.

Legal Inequality, in this context, is not interpreted as direct discrimination, but

rather as the unequal application and access to legal mechanisms. For instance, large corporations with extensive financial and legal resources are able to structure the tax system in their favor (so-called tax arbitrage), while small and medium taxpayers lack access to such instruments. In Georgia, as numerous studies confirm, tax evasion is particularly widespread in the employment sector, where the share of informal employment remains high, resulting in minimal mobilization of income and social taxes. This has a notably negative impact on budget credibility, funding for social programs, and the quality of basic public services.

According to reports by the Ministry of Finance of Georgia and the State Audit Office, there are still no sufficiently robust mechanisms capable of effectively identifying and combating systemic violations of tax legislation. While digitalization of tax administration (e.g., RS.ge, E-Invoice systems) has somewhat improved oversight, financial privileges concentrated among business elites continue to exacerbate legal inequality.

The solution lies not only in tightening sanction policies, but also in:

- Universal and equal application of tax law to all taxpayers;
- Transparency in tax spending, which reduces the motivation for non-compliance;
- Fiscal incentives for the legal employment of low-income individuals;
- The development of fiscal culture beginning in schools and through public education.

Without fiscal equality, true social justice cannot be achieved. If tax evasion remains systemic and practically unpunished, it reinforces the normalization of inequality in society, increasing the risk of social conflict and weakening the sustainability of democratic processes.

A tax system based on the principle of equality requires that the tax burden be distributed in accordance with citizens' financial capacities. However, in practice, the pressure on low-income groups is often much heavier than formal taxation rates reveal. In the case of Georgia, where a proportional (flat) income tax rate of 20% applies equally to all, regardless of income level, the formal equality of this

regulation does not translate into actual justice. In economic theory, this effect is known as the “regressive outcome under a formally proportional system.”

For low-income individuals, the income tax represents a greater portion of GDP or the minimum consumer basket than it does for high-income earners. For example, a tax of 100 GEL for a citizen earning 600 GEL per month constitutes one-sixth of their total income, while the same 100 GEL for someone earning 10,000 GEL accounts for only 1%. In addition to direct income tax, indirect taxes such as VAT (currently 18%) and excise duties disproportionately harm low-income groups. A large share of these taxes is consumption-based, meaning that every lari spent on goods partially returns to the state in the form of taxes. Low-income households often have no savings or capacity to accumulate capital, as their entire income is spent on basic needs – thus, indirect taxes effectively impose a double burden on them.

This issue is reflected not only at the social level but also in terms of economic development prospects. Impoverished groups are unable to engage in economic initiatives, lack access to education, housing, or medical services. As a result, the market loses potential consumption, innovation, and labor resources, which ultimately hinders the country’s overall economic growth potential.

It is also important to recognize that such a situation leads to fiscal vulnerability: when the low-income population experiences pressure, they are less motivated to engage in legally registered, taxable activities. This reduces the tax base and increases the size of the so-called shadow economy.

International practice offers several models of relief and compensatory mechanisms that protect low-income groups from the harmful effects of taxation:

- **Progressive income taxation** – where low-income earners are either subject to a lower tax rate or exempted through a minimum threshold;
- **Tax credits and reimbursements** (e.g., the Earned Income Tax Credit-EITC in the United States);
- **VAT exemptions on essential consumption** (such as food products and medications);

- **Fiscal support programs**, such as child benefits or subsidies for utility expenses.

In Georgia, such compensation mechanisms operate only to a limited extent. For example, social assistance and housing subsidies are not directly tied to the tax burden and often function ineffectively. Moreover, there is no minimum exemption threshold from income tax for low-income earners, which further exacerbates the issue.

In conclusion, it can be said that Georgia's tax system, although formally proportional, in practice operates regressively – with particularly discriminatory effects on economically vulnerable groups. This undermines both vertical and horizontal equity and necessitates the activation of compensatory policies, the strengthening of social protection mechanisms, and a structural revision of the tax system.

Conclusion. The first chapter demonstrates that taxation in the modern state is no longer merely a fiscal mechanism; it constitutes a key component of the social contract through which society expresses solidarity, equality, and the legitimacy of state institutions. Both Western and Georgian theoretical and legal sources confirm that taxes must serve as instruments of social justice, which requires their interpretation to be value-laden and ethically grounded.

The function of taxes is multifaceted – fiscal, stimulative, redistributive, and ethical. The hierarchy of these functions should be determined not only by economic necessity but also by the priorities of social equality. As a result, tax policy becomes one of the central platforms of public interest and democratic coexistence.

The second chapter analyzed the two core dimensions of justice in tax policy – vertical and horizontal equity. Both principles are essential for ensuring fair taxation and equal treatment of citizens.

Vertical justice requires taxation proportionate to citizens' financial capacities – through a progressive system. Horizontal justice, in turn, is closely linked to equal taxation of individuals who share the same social and economic conditions.

This chapter also clarifies that tax justice is not merely a legal principle, but a

value-based choice. It must serve as the moral and constitutional foundation for the state's legitimate actions. Therefore, taxation should be understood as a democratic expression of collective responsibility, not simply a revenue-generating tool.

The third chapter demonstrates that the impact of taxation on the social structure of society is both immediate and profound. The state's role should not be limited to revenue mobilization – it has a duty to pursue equality-promoting policies through redistribution. In Georgia, the existing proportional taxation system fails to address the challenges of poverty and inequality. The current budgetary structure and spending policy do not adequately support low-income groups. Furthermore, legal oversight of the social budget remains weak, and the effectiveness of social spending is low. Comparative analysis reveals that international experience – especially the Scandinavian, German, and French models – demonstrates how taxation systems can effectively and fairly operate as mechanisms for implementing social policy. These examples emphasize that the effectiveness of taxation is not determined by the amount collected, but by the perception of fairness and the transparent structure of expenditure. The fourth chapter evaluates the systemic problems that hinder the realization of tax justice in Georgia: tax evasion, legal inequality, the actual burden on low-income groups, and the stagnation of reforms.

Tax evasion, particularly by large businesses, contradicts the foundations of the social contract and reinforces legal inequality. At the same time, low-income groups experience disproportionate pressure, which undermines horizontal justice and incentivizes the growth of the informal economy.

In the conclusion of the chapter, three main directions emerged as foundational pillars for future tax reform:

1. Transparency and accountability as guiding principles for budgetary spending;
2. Socially targeted taxation, designed to protect vulnerable groups;
3. Enhanced civic participation, which would grant greater legitimacy to tax policy.

REFERENCES

1. Alber, J. (2009). What the European and American welfare states have in common and where they differ: Facts and fiction in comparisons of the European social model and the United States. *Journal of European Social Policy*, 19(4), 317–325. <https://doi.org/10.1177/0958928709344246>
2. Atkinson, A. B. (2015). *Inequality: What can be done?* Harvard University Press.
3. Esping-Andersen, G. (1990). *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton University Press.
4. European Commission. (2020). *Taxation trends in the European Union: Data for the EU Member States, Iceland and Norway*. Publications Office of the European Union.
5. Fleurbaey, M. (2008). *Fairness, responsibility, and welfare*. Oxford University Press.
6. Hacker, J. S. (2002). *The divided welfare state: The battle over public and private social benefits in the United States*. Cambridge University Press.
7. IMF. (2021). *Tax policy for inclusive growth*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org>
8. Keen, M. (2013). Targeting and the incidence of VAT. *IMF Working Paper*, WP/13/122. <https://doi.org/10.5089/9781484303514.001>
9. Kirchler, E. (2007). *The economic psychology of tax behaviour*. Cambridge University Press.
10. Kvist, J. (2013). The Nordic welfare model in an open economy. *European Societies*, 15(4), 563–582. <https://doi.org/10.1080/14616696.2013.782728>
11. Levi, M. (1988). *Of rule and revenue*. University of California Press.
12. Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance: A study in public economy*. McGraw-Hill.
13. OECD. (2020). *Taxing wages 2019–2020: Comparative indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/60a5b4aa-en>
14. OECD. (2021). *Fighting tax evasion: The role of digitalisation*. OECD

Publishing. <https://www.oecd.org/tax/>

15. Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.
16. Rothstein, B. (1998). *Just institutions matter: The moral and political logic of the universal welfare state*. Cambridge University Press.
17. Rothstein, B. (2011). *The quality of government: Corruption, social trust, and inequality in international perspective*. University of Chicago Press.
18. Saez, E., & Zucman, G. (2019). *The triumph of injustice: How the rich dodge taxes and how to make them pay*. W. W. Norton & Company.
19. Schneider, F. (2007). Shadow economies around the world: What do we really know? *European Journal of Political Economy*, 23(3), 598–642.
20. Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
21. Sosa, S. (2018). Tax avoidance and informality in transition economies. *IMF Working Paper*, WP/18/39.
22. World Bank. (2022). *Georgia poverty assessment*. <https://www.worldbank.org>
23. Zucman, G. (2015). *The hidden wealth of nations: The scourge of tax havens*. University of Chicago Press.
24. Rajadze, L. (2020). *The Role of Tax Policy in Economic Development*. *Law Review*, (2), 134–147.
25. State Audit Office of Georgia. (2022). *Evaluation of the Effectiveness of Social Assistance*. Retrieved from <https://sao.ge>
26. State Audit Office of Georgia. (2022). *Evaluation of the Efficiency of Tax Administration*. Retrieved from <https://sao.ge>
27. National Statistics Office of Georgia. (2023). *Adjusted Poverty Indicators*. Retrieved from <https://geostat.ge>
28. Ministry of Finance of Georgia. (2023). *Fiscal Risk Analysis and State Budget Report*. Retrieved from <https://mof.ge>

LEGISLATIVE ASPECTS OF MICROCHIPPING IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL ADVANCEMENT: THE CASE OF SWEDEN

Seraliyeva Aliya M.

Candidate of Law, Associate Professor (docent),
Abai Kazakh National Pedagogical University

Begaliyev Yernar N.

Doctor of Law, Professor,
Member of the High Judicial Council of the Republic of Kazakhstan,
Honored Educator of the Republic of Kazakhstan

Baimakhanov Artur A.

Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor (docent), Advisor to Justice,
Academy of Law Enforcement Agencies under the General Prosecutor's Office
of the Republic of Kazakhstan.

Mukanov Malik R.

Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor (docent), Head of the Faculty
of postgraduate education of the Academy of management of the MIA
of the Republic of Kazakhstan

This research article, titled "Legislative Aspects of Microchipping in the Context of Technological Advancement," was prepared within the framework of the grant-funded research project for 2023–2025, supported by the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan under the project IRN AP19676297: "Measures to Counter Certain Types of Offenses Through the Microchipping of Specific Categories of Individuals.

Introductions. The relevance of this study stems from the growing need to raise public awareness of individual rights and to improve access to information regarding microchipping. The core problem lies in citizens' insufficient understanding of their right to access information about microchipping, as well as the presence of barriers that hinder the exercise of these rights. As a result, different countries adopt varying approaches to the legislative regulation of microchipping. In most cases, legislation addresses issues related to privacy, consent to microchipping, and the application of the technology across various sectors.

One of the key legislative concerns surrounding microchipping is the issue of

consent. For instance, in the European Union, the General Data Protection Regulation (GDPR) stipulates that any process involving the handling of personal data-including data obtained through microchips - must be based on the explicit consent of the data subject (Regulation (EU) 2016/679).

Since the early 2010s, Sweden has emerged as one of the first countries to actively implement subdermal microchips in civilian settings - for purposes ranging from personal identification to contactless travel payments. As early as 2015, the company Epicenter implanted microchips in volunteer employees [1]. Individuals insert a chip between their thumb and index finger, which serves as a replacement for all plastic cards, keys, and passes typically carried on a daily basis. While only about 100 people used such technology for payments a year ago, recent data from the *Daily Mail* indicate that this number has now exceeded 4,000 and continues to rise steadily [2].

Despite this rapid adoption, the protection of human rights and personal integrity remains a central tenet in Sweden when it comes to introducing new technologies across various sectors, including the criminal justice system. Although no official pilot projects involving the microchipping of convicted individuals have been launched within the Swedish penal system, in 2019 the Ministry of Justice of Sweden, in collaboration with private technology companies, conducted a study on the potential use of implantable chips for criminal identification. The report explored possible advantages of the technology, such as enhanced monitoring of individuals under probation or house arrest, a reduction in violations of parole conditions, and improved identification of offenders in the event of escape or evasion of justice [3].

Sweden does not have a specific law exclusively governing microchipping; however, the field is regulated by a number of general legislative acts, including: the Data Protection Act (*Dataskyddsförordningen*) [4], which is aligned with the provisions of the GDPR and governs the processing of biometric information, requiring strict oversight of its use; the Medical Devices Act (*Lag om medicintekniska produkter*) [5], which applies if the chip is classified as a medical device; labor legislation, which prohibits the coercive microchipping of employees

[6]; and constitutional guarantees of personal freedom and bodily integrity [7].

A key element in the regulation of microchipping in Sweden is the principle of voluntariness. Employers and organizations are not permitted to compel employees to undergo chip implantation. Every microchipping procedure requires informed consent in accordance with the principles of the GDPR and the Bioethics Act (Bioetiklagen). There are several reasons why microchipping has become a widespread phenomenon in Sweden. First, since the 1990s, technological progress has been strongly supported by the government - even offering tax incentives to companies that purchased home computers for their employees. Second, cashless payments are widely used in the country: only one in four Swedes still uses cash. Finally, there is a more relaxed attitude toward personal data in Sweden compared to many other countries; citizens are accustomed to sharing their information during online purchases or with administrative authorities. In light of the rapid development of microchipping technologies, legislative initiatives in this area are becoming increasingly relevant [8].

In some countries, new laws are being developed to clearly define the boundaries of acceptable chip usage, including for commercial purposes. This trend will necessitate a careful balance between technological innovation and the protection of human rights [9–11].

Aim. The aim of this study is to examine the legislative aspects of microchipping in the context of technological advancement through a comprehensive analysis of both theoretical and practical issues, and on this basis, to develop proposals and recommendations for the use of microchipping in the prevention of offenses. Special attention is given to the Swedish experience, which serves as one of the first examples of the widespread civilian use of biochips. The study concludes with an emphasis on the need for international harmonization of regulatory approaches to such technologies.

Materials and methods. The methodological framework of the study is grounded in general scientific dialectical principles and methods of legal cognition, including the system-structural and system-functional approaches, as well as

abstraction, synthesis, and analysis. In addition, specialized legal research methods are applied, such as the comparative legal method, logical reasoning, and statistical analysis.

Results and discussion. Microchipping, or the implantation of microchips into various spheres of life such as medicine, agriculture, and security, has become a highly relevant topic in recent years. Despite its advantages – including improved quality of life and increased efficiency - this technology faces a number of problems and challenges. According to V. L. Dubov, microchipping poses a dual threat: on one hand, it serves as a tool for enhancing comfort and safety; on the other, it can become an instrument of total surveillance and control [12]. Similarly, Kh.D. Alikperov [13] highlights the positive potential of microchipping in preventing crimes such as human trafficking, particularly of children, as well as murder, forced labor, and organ trafficking. One of the main challenges associated with microchipping is the issue of ethical standards. The implantation of chips in humans – for purposes such as monitoring or medical supervision – raises concerns about violations of personal security and privacy. Legal and ethical research indicates that the need for regulatory frameworks governing this technology is becoming increasingly urgent [14]. Social stereotypes and public perception of microchipping can also serve as significant obstacles. Many people remain skeptical, fearing a potential loss of control over their lives and personal privacy. Educational campaigns and awareness-raising efforts can help overcome this barrier, but the process requires time and consistent effort [15]. Another critical concern relates to data security in the implementation of microchipping technologies. Software vulnerabilities and the possibility of unauthorized access to personal information pose serious threats to the safe use of this technology. Research suggests that it is essential to develop robust data protection systems and mechanisms to prevent information leaks [16].

Thus, the development of microchipping is accompanied by numerous problems and challenges, including ethical concerns, social barriers, and data security issues. Overcoming these obstacles requires joint efforts from specialists across various fields – from engineers to legal experts and public policy advocates. It is

crucial to ensure a balance between technological innovation and respect for human rights so that microchipping may become a truly beneficial tool for society.

Conclusions. The issue of legality in the use of microchipping for crime prevention plays a crucial role. It is necessary to develop clear and balanced legislative frameworks that define the conditions and purposes for the use of microchipping. These regulations should address the following aspects:

- definition of objectives – legislation must clearly specify under what circumstances and for what purposes microchipping may be used by law enforcement agencies. This may include the monitoring of suspects, convicted criminals, or other narrowly defined situations, such as threats to national security;

- transparency and consent – laws should mandate transparency in the microchipping process and ensure citizens' right to be informed when they are subject to microchipping. Consent should be a fundamental principle wherever feasible;

- limitations on data retention – regulations must establish maximum time limits for data storage, along with mechanisms for secure deletion of data once the retention period has expired;

- judicial authorization – the use of microchipping should be subject to judicial oversight. Legal safeguards must be in place to prevent potential abuse by law enforcement authorities [17].

In conclusion, the legislative aspects of microchipping represent a complex and rapidly evolving field that requires ongoing attention from both lawmakers and society. Issues of privacy, consent, and ethical and legal considerations must remain at the forefront of discussions as this technology continues to develop [18]. While microchipping technologies face a number of serious challenges, they also offer new opportunities for improving quality of life and enhancing security. Moreover, the development of modern approaches to the institution of microchipping may contribute to the future prevention of criminal offenses. Therefore, we argue that a comprehensive, interdisciplinary effort – engaging legal, ethical, and technological experts - is essential to developing solutions that will ensure the safe and effective integration of microchips into everyday practice.

REFERENCES:

1. *Cyborgs Among Us: Why Are Passengers in Sweden Being Microchipped?* [Electronic resource]. Retrieved from <https://www.dsnews.ua/future/kiborgi-sredi-nas-zachem-v-shvetsii-chipiruyut-passazhirov-poezdov-26072017220000> (accessed April 17, 2025).
2. *Swedish Citizens Massively Upgrade Their Hands – And It's Slightly Unsettling* [Electronic resource]. Retrieved from <https://adme.media/articles/zhiteli-shvecii-massovo-usovershenstvuyut-svoi-ruki-ot-takoj-novosti-stanovitsya-slegkane-po-sebe-930715> (accessed April 16, 2025).
3. Amnesty International Sweden. (2021). *Human Rights and Digital Tracking*. Stockholm. Retrieved from <https://edri.org/our-work/the-terrifying-expansion-of-swedens-state-surveillance> (accessed April 17, 2025).
4. Lag (2018:218) med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning. [Electronic resource]. Retrieved from <http://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2018:218> (accessed April 18, 2025).
5. Lag (1993:584) om medicintekniska produkter. [Electronic resource]. Retrieved from https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1993584-om-medicintekniska-produkter_sfs-1993-584/ (accessed July 15, 2021).
6. Government of Sweden. *Labour Law and Work Environment*. [Electronic resource]. Retrieved from <https://www.government.se/government-policy/labour-law-and-work-environment/> (accessed April 19, 2025).
7. *Constitution of the Kingdom of Sweden*. [Electronic resource]. Retrieved from <https://legalns.com/download/books/cons/sweden.pdf> (accessed April 19, 2025).
8. *Smart Prison Technologies in Scandinavia*. (2021). Oslo. [Electronic resource]. Retrieved from <https://tidsskrift.dk/NTfK/article/download/130286/176044/277306> (accessed April 20, 2025).
9. European Commission. *General Data Protection Regulation (GDPR)*. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform-data-protection-rules_en.

10. Government of the United Kingdom. (2006). *Animal Welfare Act 2006*. Retrieved from <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2006/45/contents>.
11. Federal Trade Commission. *Consumer Privacy*. Retrieved from <https://www.ftc.gov/tips-advice/business-center/privacy-and-security>.
12. Dubov, V.L. *Chipization of the Earth's Population*. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/chipizatsiya-naseleniya-zemli> (accessed April 21, 2025).
13. Alikperov, Kh.D. (2016). *Global Remote Control over Crime: Acceptability, Possibilities, and Costs*. *Criminology: Yesterday, Today, Tomorrow*, 3(42), 26–33.
14. Smith, J. (2020). *Ethics of Human Microchipping: Navigating Privacy and Consent*. *Journal of Tech Ethics*.
15. Garcia, L. (2022). *Overcoming Societal Barriers to Chip Technology Adoption*. *Social Innovation Review*.
16. Lee, K. (2023). *Data Security in Microchip Technology*. *Cybersecurity Journal*.
17. Federal Bureau of Investigation. (2022). *Crimes Involving Chip Implants: Threats and Prevention*. [Electronic resource]. Retrieved from <https://www.fbi.gov/privacy/privacy-int> (accessed April 22, 2025).
18. Federal Trade Commission. *Consumer Privacy*. Retrieved from <https://www.ftc.gov/tips-advice/business-center/privacy-and-security>.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Алпєєва Аріна Русланівна
Николин Анна Ігорівна
Олійник Микола Олегович
студенти за ОР «Бакалавр»

Навчально-науковий Інститут права
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
м. Київ Україна

Вступ. / Introductions. Швидкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) трансформує всі сфери суспільного життя і впливає не лише на економіку та науку, а й створює нові виклики для правової системи, етики та захисту основоположних прав людини.

Мета роботи. / Aim. Метою дослідження є всебічний аналіз правових аспектів застосування технологій штучного інтелекту. Основна увага приділяється вивченню української та міжнародної нормативно-правової бази, імплементації міжнародних стандартів в українське законодавство, ідентифікації основних викликів регулювання та розробці пропозицій щодо удосконалення законодавства з урахуванням сучасних тенденцій.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Авторами досліджується концепція, моделі та пропонуються способи їх удосконалення. Основною теоретичною та методологічною базою стають праці інших науковців. Питання штучного інтелекту в Україні досліджують багато талановитих вчених: Анісімов А., Хіміч О. М., Сергієнко І. В., Крак Ю. В., Субботін С. О., Шевченко А. І., тощо.

У науково-теоретичній статті, автори здебільшого використовують загальнонаукові методи без прив'язки до отриманих результатів. Детально описуються характерні ознаки використаних методів.

На сьогодні питання застосування ШІ в Україні регулюється низкою

нормативних актів, зокрема: Закон України «Про інформацію» та Закон України «Про захист персональних даних», які визначають базові правила обробки інформації та забезпечення приватності. Розпорядження Кабінету Міністрів України №1556-р від 02 грудня 2020 р. затверджує «Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні» і окреслює стратегічні напрямки впровадження ШІ в державному управлінні та інших сферах.

Україна активно впроваджує державні програми щодо розвитку цифрових технологій, які включають аспекти застосування ШІ. Ці стратегії спрямовані на гармонізацію національного законодавства з міжнародними нормами, зокрема із законодавством ЄС.

На міжнародному рівні Україна звертає увагу на рекомендації таких організацій, як OECD (Організація економічного співробітництва та розвитку), а також слідкує за розвитком законодавчих ініціатив ЄС, що створюють стандарти безпеки й етики використання ШІ.

У 2020 році Міністерство юстиції України запровадило програмне забезпечення «Кассандра» з елементами штучного інтелекту, яке аналізує поведінку злочинців і прогнозує їхню можливу схильність до подальших правопорушень, виставляючи оцінку ризику від 0 до 97 балів. Ця система, хоч і є досить базовою, проте допомагає суддям визначати співмірне покарання. Водночас розвиток Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи (ЄСІТС), платформи «Електронний Суд», сервісу для проведення конференцій «EasyCon», системи електронного кримінального провадження та інших подібних сервісів створює сприятливі умови для впровадження ШІ в українську судову систему.

Проте використання ШІ в системі правосуддя супроводжується низкою складнощів, зокрема необхідністю вирішення технічних проблем і удосконалення алгоритмів для забезпечення справедливості, неупередженості, захисту прав людини та конфіденційності персональних даних. Особливу увагу слід приділяти судовим рішенням, прийнятим із залученням ШІ, аби уникнути ситуацій, коли фундаментальні права громадян порушуються або коли виникає

дискримінація та несправедливість.

Додатково, проблемою є застосування біометричної ідентифікації у публічних місцях та використання аудіовізуальних даних для навчання ШІ, що створює високий ризик вторгнення у приватне життя.

Щоб мінімізувати ці ризики, національне законодавство має передбачити регулювання, яке гарантує, що системи ШІ у судочинстві не завдають шкоди правам людини. Для цього необхідно: а) заборонити використання систем ШІ, що займаються прогнозуванням та оцінкою ризиків у правоохоронних органах і кримінальному судочинстві, оскільки лише заборона може повноцінно захистити людей від можливих зловживань; б) вимагати обов'язкового незалежного тестування систем ШІ на упередженість як на етапі розробки, так і під час їх експлуатації. Це можливо за умови вдосконалення збору даних, зокрема, з класифікацією за расовою, етнічною та національною приналежністю; г) забезпечити прозорість роботи систем ШІ, зокрема роз'яснити механізми їх управління та прийняття рішень, щоб кожен, хто може опинитися під впливом їх результатів (наприклад, підозрюваний чи обвинувачений), міг розуміти принцип їх роботи; д) забезпечити, щоб рішення у сфері кримінального правосуддя були обґрунтованими та супроводжувалися доказами впливу ШІ; є) інформувати кожну особу, коли система ШІ впливає або може впливати на рішення, що її стосуються, а також створити чіткі процедури для оскарження таких рішень і механізми відшкодування можливих збитків.

Таким чином, інтеграція ШІ в судову систему вимагає комплексного підходу, що враховує як технічні аспекти, так і захист фундаментальних прав людини.

У грудні 2018 року СЕРЕJ ухвалила перший європейський документ, що встановлює етичні принципи застосування ШІ в судовій системі – Європейську Етичну хартію щодо використання штучного інтелекту в судовій системі та її середовищі.

Згідно з Хартією, використання ШІ може значно підвищити ефективність

і якість правосуддя, проте впровадження цих технологій має відбуватися відповідально та із суворим дотриманням основних прав людини, зокрема, передбачених Європейською конвенцією з прав людини та Конвенцією Ради Європи про захист персональних даних. ШІ повинен слугувати загальному інтересу, не порушуючи прав особистості.

Результати та обговорення. / Results and discussion. У сучасному судочинстві використання штучного інтелекту для анонізації персональних даних є важливим для захисту конфіденційності учасників процесу. Однак автоматизовані системи не завжди забезпечують повну безпеку, і досі не існує механізму, який би повністю виключав ризик ідентифікації осіб.

Особливо це стосується даних, таких як етнічне походження, політичні і релігійні переконання, стан здоров'я чи інформація про особисте життя. Масове розповсюдження такої інформації може призвести до дискримінації та порушення людської гідності.

Крім того, використання ШІ для прогнозування ризику повторних правопорушень, як показали дослідження, може містити упередження та призводити до несправедливих рішень. Тому інтеграція ШІ в судову систему потребує ретельного підходу, що враховує етичні стандарти та захист прав людини.

Правове питання регулювання ШІ є і буде актуальним з мірою розвитку технологій та їх використання. Через це в Україні в 2024 році створили Білу книгу з регулювання ШІ – певний план, бачення Міністерства цифрової трансформації України, що має на меті запропонувати підхід до регулювання технологій штучного інтелекту в Україні.

Основними цілями цієї програми є: підтримка конкурентоспроможності бізнесу, захист основоположних прав людини і Євроінтеграція. 45% опитаних громадян підтримали необхідність створення закону щодо регулювання ШІ.

Україна планує плавний перехід від добровільних ініціатив до обов'язкового законодавчого регулювання, орієнтуючись на стандарти ЄС та світовий досвід, щоб забезпечити прогнозованість та безпеку. Підхід України

узгоджується з Декларацією Блетчлі (2023 р.), якою Україна підтримала міжнародні стандарти безпеки ШІ. Також передбачається постійне відстеження нових міжнародних інструментів та ініціатив у цій сфері.

Попри пом'якшення загальних вимог, жорсткий контроль зберігатиметься для найбільш потужних моделей ШІ (зокрема GPT-4 (OpenAI), Gemini (Google)) – підпадатимуть під додаткові вимоги щодо прозорості).

На сьогодні виникає багато правових питань щодо авторства творів, створених ШІ: Хто є автором творів, створених ШІ, та чи можуть вони підпадати під захист авторського права?

Експертами пропонуються наступні підходи до визначення авторства:

1. Автор – розробник штучного інтелекту: у цьому випадку авторство може належати особі або групі людей, які розробили алгоритми та програми штучного інтелекту, що використовуються для створення творів.

2. Автор – користувач штучного інтелекту: іноді особа, яка використовує штучний інтелект, може бути визнана автором твору, який був згенерований ШІ, особливо якщо вона надала важливі вхідні дані, параметри або інструкції для генерації твору.

3. Автор – безпосередньо штучний інтелект (*концепція «електронної особи»*): у деяких контекстах розглядається можливість визнання штучного інтелекту як автора твору, якщо він має достатньо високий рівень самостійності і творчості у генерації контенту.

Автором твору в Україні визнається лише фізична особа, яка своєю творчою працею створила цей твір (*ст.1 ЗУ «Про авторське право та суміжні права»*). З цього випливає, що ШІ не може бути автором, оскільки бракує елемента творчої діяльності людини. Проте даний закон передбачив існування прав *sui generis* на неоригінальні об'єкти, згенеровані комп'ютерною програмою (тобто без участі фізичної особи).

Такі неоригінальні об'єкти, створені ШІ без участі людини, охороняються правом особливого роду на 25 років. Суб'єктами права *sui generis* є власники або користувачі програмного забезпечення, що згенерувало об'єкт.

Висновки. / Conclusions. В Україні та більшості інших країн світу ШІ не визнається автором творів. Однак, якщо штучний інтелект був лише допоміжним інструментом у творчій діяльності людини та було створено саме оригінальний об'єкт, цілком ймовірно, що правом авторства може бути наділений і користувач інструменту ШІ. Разом із тим, ліцензійні умови та правила використання такої комп'ютерної програми (ШІ інструменту) будуть мати ключову роль у визначенні авторства на об'єкт, створений за допомогою ШІ, а тому це слід враховувати при використанні генеративного ШІ.

Отже, з урахуванням швидкого розвитку технологій та штучного інтелекту надзвичайно важливою є розробка чіткого та адаптивного правового регулювання, яке враховуватиме особливості та потреби цієї нової сфери. Вирішення питань авторства, прав інтелектуальної власності та відповідальності є ключовим завданням для правників в усьому світі, адже вимагає комплексного підходу та співпраці між правниками, технологічними експертами та законодавцями з метою забезпечення захисту прав та інтересів усіх сторін, що залучені до цього процесу.

**ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ З ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА
МОРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ**

Кузьменко Олена Юріївна,
старший викладач кафедри
економіки та морського права
Боярських Георгій Юрійович,
студент

Херсонська державна морська академія
м. Херсон, Україна

Вступ. Проблемні питань з забезпечення охорони праці на морському транспорті включають у себе комплекс заходів та правових механізмів для забезпечення безпеки та здоров'я моряків. Дані питання ґрунтуються на аналізі особливостей морського транспорту та умов праці. Вирішальне значення у регулюванні даних питань з охорони праці на судах має національне законодавство. Для забезпечення основних аспектів охорони праці на морському транспорті необхідна допомога міжнародних організацій в даній галузі.

Мета роботи. Проблемні питання із забезпечення охорони праці на морському транспорті мають всебічно досліджуватись та визначенні нормативно-правових актів і їх вплив на регулювання охорони праці на морському транспорті та особливості адаптації національного законодавства у сфері охорони праці.

Матеріали та методи. До матеріалів дослідження відносяться з однієї сторони нормативно правове забезпечення щодо регулювання охорони праці на морському транспорті, включаючи міжнародні конвенції та національні закони. З другої сторони до матеріалів дослідження відносяться праці вітчизняних та зарубіжних авторів, що провадять свої науково-практичні дослідження у сфері охорони праці та безпеки на морському транспорті.

До методів дослідження відносяться метод групування та узагальнення,

який допоміг визначити основні проблеми у сфері охорони праці та ризики, пов'язані з роботою на морському транспорті. Також у ході дослідження було використано метод формалізації, аналізу та синтезу, яким було досліджено національне та міжнародне законодавство у сфері охорони праці та безпеки на морському транспорті. А метод логічного узагальнення результатів допоміг інтегрувати результати аналізу та синтезу в єдину концепцію, що враховує всі аспекти охорони праці.

Результати та обговорення. У сучасному світі, неможливо уявити країну, яка має доступ до моря, без стратегічного розвитку морського сектору та впровадження ефективної морської політики [1, с. 3]. У зв'язку зі значно розширеним ступенем мобільності та універсальності праця моряка носить міжнародний характер, оскільки він здійснює свої трудові обов'язки по всьому Світовому океану. Оскільки морська галузь є специфічним видом трудових відносин, цілком справедливо виникає необхідність врегулювання норм з охорони праці на морському транспорті. Безпека судноплавства означає забезпечення захисту людського життя, здоров'я, довкілля і майна як на морі, так і на внутрішніх водних шляхах. Вона передбачає відсутність серйозних ризиків, пов'язаних із загрозою для життя та здоров'я людей, шкодоносним впливом на довкілля або матеріальними збитками. Загалом, безпека на судні залежить не лише від ступеня надійності судна та його елементів, а й від рівня кваліфікації персоналу та організації роботи на судні [2]. У сфері функціонування морського та річкового транспорту, загрози для безпеки судноплавства та всього екіпажу найчастіше виникають через такі причини: - зношеність суден та їхнього обладнання, включаючи суднове, портове та інше устаткування; - недостатня комплектація водних шляхів навігаційними знаками та гідротехнічними спорудами; - недотримання графіку ремонтних та технічних робіт; - порушення правил зберігання та транспортування небезпечних речовин; відхилення від проектних норм при виробництві та експлуатації устаткування та технічних засобів; - перевищення норм перевезення пасажирів і вантажів; - неповне забезпечення суден рятувальними засобами; - порушення правил

безпеки та охорони праці; вчинення правопорушень і злочинів, які становлять загрозу для безпеки водного транспорту тощо. За вітчизняним законодавством, правила з охорони праці включають не лише внутрішні правові норми українського законодавства, але й вимоги міжнародних правових актів. Відповідно до статті 9 Конституції України [3], міжнародні договори, які були затверджені Верховною Радою України, визначаються невід'ємною частиною національного законодавства. Аналогічне твердження міститься і в Законі України «Про міжнародні договори України» [4]. Зважаючи на вказані нормативно-правові акти варто підкреслити, що у випадку, якщо міжнародним договором встановлені інші правила, ніж у внутрішньому законодавстві, застосовуються положення саме цього міжнародного договору. Закон України «Про охорону праці» [5] є ключовим правовим актом, який встановлює загальні принципи та стандарти забезпечення безпеки та здоров'я працівників у всіх галузях економіки, включаючи морський транспорт. Охорона праці моряків містить в собі встановлені стандарти безпеки та захисту праці на суднах, регулярний медичний огляд, навчання та підготовку з питань безпеки, а також створення умов для психологічного та соціального благополуччя моряків. Окрім того, особливості забезпечення безпеки моряків визначено низкою міжнародних «морських» документів загального характеру, зокрема Міжнародною конвенцією про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 р. [6], Конвенцією ООН про морське право 1982 року [7], Конвенцією про охорону людського життя на морі 1974 р. [8], Конвенцією про міжнародні правила попередження зіткнення суден у морі 1972 р. [9], та ін.

Визначивши головні міжнародно-правові документи, якими регулюється охорона праці на морському транспорті, варто вказати, що наразі існує безліч дієвих механізмів, які б сприяли забезпеченню охорони праці моряків. Оскільки праця моряка є специфічним видом діяльності, міжнародне морське співтовариство уважно контролює дотримання трудових прав моряків на суднах та період їхнього перебування на морі.

Це відбувається через постійний перегляд міжнародних конвенцій та

стандартів, прийняття нових документів та рекомендацій з питань їхньої імплементації та контролю. Загалом, цей процес має велике значення, оскільки впливає як на умови праці, ефективність виконання обов'язків на морському транспорті, так і на забезпечення захисту життя та здоров'я моряків.

Особливу увагу варто зосередити на Конвенції про працю в морському судноплаванні 2006 року [10], яка вступила в дію у 2013 році. Вказаний міжнародний нормативно-правовий акт має на меті захист прав моряків та систематизацію нормативно-правових актів, які регулювали сферу морського трудового законодавства до її прийняття.

В лютому 2021 року проекти законів України щодо ратифікації Конвенції Міжнародної організації праці 2006 року була повернута розробнику на доопрацювання. Міністерство інфраструктури України опублікувало на своєму офіційному вебсайті нові проекти законів України щодо ратифікації зазначеної Конвенції та внесення змін до відповідних законодавчих актів. Проте, зміст цих законопроектів свідчить про те, що питання ратифікації може залишитися невирішеним найближчим часом.

Висновки. Встановлено, що врегулювання проблемних питань забезпечення охорони праці на морському транспорті відіграють важливу роль у забезпеченні безпеки та здоров'я моряків під час їхньої професійної діяльності. Військові конфлікти та загрози на морських портах підкреслюють необхідність постійного оновлення та удосконалення законодавства щодо охорони праці на морському транспорті.

Узагальнено, що удосконалення норм охорони праці на морському транспорті є важливим завданням для забезпечення безпеки працівників та підвищення ефективності морських перевезень. Для подальшого розвитку галузі необхідно постійно адаптувати стратегії врегулювання до змін у міжнародних стандартах та використовувати сучасні технології для покращення процесів охорони праці й зниження виробничих ризиків для моряків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пріоритети державної морської політики у сфері функціонування та розвитку морегосподарського комплексу України: аналіт. доповідь / О. В. Собкевич та ін. Київ: НІСД, 2016. 46 с. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2016-06/morska_politika-54a10.pdf (дата звернення: 01.05.2024).
2. Положення про систему управління безпекою судноплавства на морському і річковому транспорті: Наказ Міністерства транспорту України від 20.11.2003 № 904. Верховна Рада України: офіційний вебпортал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1193-03#Text> (дата звернення: 10.05.2024).
3. Конституція України від 28.06.1996 № 30 ст. 141. Верховна Рада України: офіційний вебпортал. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 06.05.2024).
4. Про міжнародні договори України: Закон України від 29.06.2004 №1906-IV. Верховна Рада України: офіційний вебпортал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1906-15#Text> (дата звернення: 06.05.2024).
5. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 №2694-XII. Верховна Рада України: офіційний <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> вебпортал. (дата URL: звернення: 06.05.2024).
6. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти від 07.07.1978. Верховна Рада України: офіційний вебпортал. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_053#Text (дата звернення: 10.05.2024).
7. Про морське право: Конвенція ООН від 10.12.1982. LIGA 360: вебсайт. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU82K23R> (дата звернення: 05.05.2024).
8. Про охорону людського життя на морі: Конвенція від 01.11.1974. Державна Служба морського і внутрішнього водного транспорту та судноплавства України: вебсайт. URL: <https://marad.gov.ua/ua/npa/mizhnarodna-konvenciya-pro-ohoronu-lyudskogo-zhittya-na-mori-1974-roku-solas-74> (дата зверненн: 06.05.2024).
9. Про міжнародні правила попередження зіткнення суден у морі: Конвенція від 20.10.1972. Державна Служба морського і внутрішнього водного

транспорту та судноплавства України: вебсайт. URL: <https://marad.gov.ua/ua/pra/konvensiya-pro-mizhnarodni-pravila-poperedzhennya-zitknennya-suden-u-mori-1972-roku> (дата звернення 06.05.2024).

10. Про працю у морському судноплавстві: Конвенція Міжнародної організації праці від 23.02.2006. URL: <https://mtu.gov.ua/files/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F%202006.pdf> (дата звернення: 05.05.2024).

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

Поліщук Інна Володимирівна,
старший викладач,
Білан Вікторія Вадимівна,
студентка
Державний університет «Київський авіаційний інститут»
м. Київ, Україна

Вступ. Перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом є важливим аспектом економічної діяльності держави, забезпечуючи транспортування сировини, промислової продукції та інших речовин, що становлять потенційну загрозу для життя і здоров'я людей, довкілля та інфраструктури. Тому таке перевезення є однією з найбільш відповідальних і ризикованих сфер транспортної діяльності, що вимагає чіткого правового регулювання, яке б охоплювало всі етапи цього процесу: від підготовки вантажу до відправлення та транспортування і до його прибуття та розвантаження. Система правового регулювання у цій сфері на сьогодні включає досить велику кількість національних та міжнародних нормативних актів, проте на практиці виникають проблеми, пов'язані з його колізіями, недостатністю механізмів контролю, невідповідністю окремих національних положень міжнародним стандартам. У зв'язку з цим дослідження даної теми є особливо актуальним в контексті вдосконалення правозастосовної практики, зменшення ризиків та підвищення безпеки транспортування таких вантажів.

Метою роботи є комплексне дослідження правового регулювання перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом в Україні, виявлення проблем у чинному законодавстві та практиці його застосування, а також формулювання пропозицій щодо удосконалення нормативно-правової бази з урахуванням міжнародних стандартів і вимог безпеки.

Матеріали та методи. У процесі дослідження даної теми було використано комплекс загальнонаукових і спеціально-юридичних методів

дослідження: формально-юридичний метод – застосовувався для аналізу нормативно-правових актів, що регулюють порядок перевезення небезпечних вантажів; порівняльно-правовий метод – дозволив зіставити українське законодавство із міжнародними стандартами щодо перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом; системно-структурний метод використовувався для з'ясування взаємозв'язку між різними нормативними документами та органами, що здійснюють регулювання таких перевезень; метод аналізу і синтезу – застосовано для вивчення окремих положень нормативних актів та формування цілісного бачення правового механізму перевезень небезпечних вантажів. Такий методологічний підхід забезпечив комплексний аналіз правового поля у сфері перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом.

Результати та обговорення. Експлуатація транспортних засобів за своєю суттю є діяльністю, що пов'язана з підвищеним ризиком, а транспортування небезпечних вантажів лише загострює цю небезпеку. Невиконання встановлених вимог щодо перевезення таких вантажів здатне спричинити значні матеріальні збитки і навіть призвести до смерті як працівників транспортної сфери, так і інших осіб. Крім того, особливе значення перевезення небезпечних вантажів підкреслюється і тим, що відповідна діяльність підлягає ліцензуванню, незалежно від того чи здійснюється в міжнародному, чи у внутрішньодержавному сполученні. Зокрема, п. 24 ч. 1 ст. 7 Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності» встановлюється, що перевезення пасажирів, небезпечних вантажів та небезпечних відходів річковим, морським, автомобільним, залізничним та повітряним транспортом підлягає ліцензуванню [1] з метою контролю за діяльністю перевізників, які повинні мати відповідне обладнання, підготовлений персонал та дотримуватися нормативів безпеки під час транспортування таких вантажів для запобігання авіаріям та надзвичайним ситуаціям.

Визначення небезпечних вантажів міститься в Законі України «Про перевезення небезпечних вантажів», відповідно до ч. 1 ст. 1 якого встановлено,

що «небезпечний вантаж – це речовини, матеріали, вироби, відходи виробничої та іншої діяльності, які внаслідок притаманних їм властивостей за наявності певних факторів можуть під час перевезення спричинити вибух, пожежу, пошкодження технічних засобів, пристроїв, споруд та інших об'єктів, заподіяти матеріальні збитки та шкоду довкіллю, а також призвести до загибелі, травмування, отруєння людей, тварин і які за міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, або за результатами випробувань в установленому порядку, залежно від ступеня їх впливу на довкілля або людину віднесено до одного з класів небезпечних речовин» [2].

Закон України "Про залізничний транспорт" визначає основні засади діяльності залізничного транспорту, права та обов'язки учасників перевізного процесу, включаючи питання безпеки перевезень. А саме стаття 11 цього закону визначає що, «підприємства залізничного транспорту загального користування забезпечують безпеку життя і здоров'я громадян, які користуються його послугами, а також безпеку руху поїздів, охорону навколишнього природного середовища згідно з чинним законодавством України. Розміщення об'єктів, пов'язаних з виробництвом, зберіганням, навантаженням, транспортуванням і розвантаженням вибухових, легкозаймистих, радіоактивних речовин і матеріалів, отруйних та сильнодіючих хімічних речовин, визначається відповідними будівельними та санітарними нормами і правилами стосовно об'єктів, розташованих на землях залізничного транспорту загального користування.»[3].

Залізничний транспорт відіграє ключову роль у перевезенні різноманітних вантажів, включаючи небезпечні речовини, що вимагає особливої уваги до питань безпеки. Недотримання встановлених норм і правил у цій сфері може призвести до серйозних інцидентів з тяжкими наслідками. Одним із таких потенційно небезпечних сценаріїв є виникнення аварійної ситуації під час сходження з колії цистерни з аміаком, як це сталося на сортувальній станції "Полтава-Південна" в травні 2017 року, яка була визначена небезпечним інцидентом, який міг призвести до катастрофічних

наслідків. Оперативні та професійні дії персоналу станції та рятувальників ДСНС дозволили запобігти вибуху та мінімізувати можливу шкоду. «Складність усунення наслідків розливу аміаку в тому, що ця речовина дуже отруйна й небезпечна і для людей, і для довкілля. Хмара, яка утворюється при витокі аміаку з цистерни, може посунутися на населений пункт, де під ураження потрапить мирне населення» [4]. Цей випадок підкреслює критичну важливість суворого дотримання вимог правового регулювання перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом, включаючи належний технічний стан рухомого складу, правильне маркування, чітке оформлення документації та високу готовність персоналу до дій у надзвичайних ситуаціях. Результати детального розслідування повинні стати основою для вжиття превентивних заходів та удосконалення системи безпеки перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом в Україні.

У сучасному світі з метою зниження ризиків техногенних катастроф при перевезенні небезпечних вантажів на всіх рівнях проводять дослідження щодо вдосконалення умов таких перевезень, результати яких свідчать, що є два шляхи: посилення норм і їхнє наповнення, а також удосконалення техніки і технологій. Причому обидва напрямки стосуються всіх етапів транспортування небезпечних вантажів з урахуванням мультимодальності процесу [5, с. 203].

Основними міжнародними нормативними актами щодо перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом є: Правила міжнародного перевезення небезпечних вантажів залізницею (RID) (додаток 1 до додатка С «Єдині правила міжнародного перевезення залізницею» до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КЗТІФ); Правила перевезень небезпечних вантажів Додаток 2 до Угоди про міжнародне вантажне сполучення (СМГС); Правила перевезення небезпечних вантажів залізницями, з урахуванням усіх змін і доповнень, погоджених на нараді уповноважених представників залізничних адміністрацій (Протокол від 17-18 березня 2009 року); Правила перевезень рідких вантажів наливом у вагонах-цистернах і вагонах бункерного типу для перевезення нафтобітуму, узгоджені на нараді уповноважених

представників залізничних адміністрацій (Протокол від 17-18 березня 2009 року). Кожна держава зберігає за собою право регламентувати або забороняти міжнародне перевезення небезпечних вантажів своєю територією і з інших причин, ніж забезпечення безпеки під час перевезення.

Відповідно до вимог міжнародних актів в Україні прийняті та діють Правила перевезення небезпечних вантажів [6] (далі – Правила), які поширюються на перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом територією України. Правилами визначають основні норми та вимоги, що забезпечують безпеку перевезення небезпечних вантажів: загальні положення та обов'язки суб'єктів перевезення небезпечних вантажів, класифікація небезпечних вантажів і допуск небезпечного вантажу до перевезення, перелік небезпечних вантажів та умови перевезення їх в обмежених кількостях, пакування небезпечних вантажів, маркування небезпечних вантажів, оформлення перевізних документів, супроводження та охорона небезпечних вантажів, вимоги до вагонів і контейнерів, які використовуються для перевезення небезпечних вантажів, положення щодо навантаження, кріплення, вивантаження, перевезення та оброблення вантажів, особливості перевезення вантажів деяких класів безпеки, тощо.

Перевезення небезпечних вантажів, крім Правил, регулюється і іншим внутрішнім законодавством України, яке встановлює порядок обмеження або контролю відповідними органами виконавчої влади перевезення окремих видів небезпечних вантажів, як зазначено в підпунктах 1.5.1–1.5.6 Правил. Так, перевезення радіоактивних матеріалів, у тому числі радіоактивних відходів, територією України здійснюється відповідно до Положення про порядок здійснення перевезення радіоактивних матеріалів територією України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 15.10.2004 р. № 1373, Правил безпечного перевезення радіоактивних матеріалів (ПБПРМ-2020), затверджених наказом Державної інспекції ядерного регулювання України від 27.10.2020 № 436. Згідно із Законами України "Про страхування" та "Про перевезення небезпечних вантажів" має здійснюватися

страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів". Заходи безпеки, порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій і ведення аварійно-відбудовних робіт здійснюються відповідно до Правил безпеки та порядку ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом, затверджених наказом Міністерства транспорту України від 16.10.2000 р. № 567, тощо.

Висновки. Правове регулювання перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом в Україні є складним та багатогранним процесом, спрямованим на забезпечення безпеки життя і здоров'я людей, охорони довкілля та збереження майна. Ефективне правове регулювання та чітке дотримання вимог законодавства усіма учасниками перевізного процесу є запорукою безпечного та ефективного транспортування небезпечних вантажів, запорукою екологічної стабільності та надійного функціонування залізничного транспорту. Подальше вдосконалення нормативно-правової бази, розвиток системи моніторингу, посилення контролю та впровадження сучасних технологічних рішень є необхідними умовами для мінімізації ризиків та підвищення рівня безпеки перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом в Україні. Отже, питання правового регулювання перевезення небезпечних вантажів на сьогодні потребує подальшого системного доопрацювання і впровадження нових засобів контролю та забезпечення безперешкодної та безпечної діяльності з їх перевезення залізничним транспортом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про ліцензування видів господарської діяльності: Закон України від 02.03.2015 р. №222-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19>
2. Про перевезення небезпечних вантажів: Закон України від 06.04.2000 р. №1644-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-14>
3. Про залізничний транспорт: Закон України від 04.07.1996 р. №273/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/273/96>

4. На залізниці в Полтаві «ліквідували» витік аміаку й врятували десяток постраждалих. [Електронний ресурс]. URL: <https://kolo.news/category/situatsiyi/3804>

5. Балобанов О. О., Допілка В. О. Особливості правового регулювання перевезення небезпечних вантажів. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2024. Серія ПРАВО. Випуск 85: частина 4. С.202-208.

6. Правила перевезення небезпечних вантажів, затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 25 листопада 2008 р. N 1430. URL: https://uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/page-2/264636/