SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC RESEARCH: MODERN CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS

PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE JANUARY 20-22, 2025

MUNICH 2025

SCIENTIFIC RESEARCH: MODERN CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

20-22 January 2025

Munich, Germany

2025

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference "Scientific research: modern challenges and future prospects" (January 20-22, 2025) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2025. 608 p.

ISBN 978-3-954753-06-2

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific research: modern challenges and future prospects. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2025. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-research-modern-challenges-and-future-prospects-20-22-01-2025-myunhen-nimechchina-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: munich@sci-conf.com.ua

homepage: ***https://sci-conf.com.ua***

©2025 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2025 MDPC Publishing ®
©2025 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. ***Крикунов І. В., Ляховський О. М.*** 14
ВИДОВИЙ СКЛАД І СПІВВІДНОШЕННЯ ЩИТІВОК ТА НЕСПРАВЖНІХ ЩИТІВОК В ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

2. ***Ліскович В. А.*** 21
ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОД В УМОВАХ БЕЗПРИВ'ЯЗНОГО УТРИМАННЯ

VETERINARY SCIENCES

3. ***Ромазан І. В., Турко І. Б.*** 26
ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ ТА БІОХІМІЧНИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ БІЛИХ ЩУРІВ ЗА ВПЛИВУ ДЕЗЗАСОБУ "РАБІТДЕЗ"

BIOLOGICAL SCIENCES

4. ***Klymenko L. O.*** 31
TRADITION AND INNOVATION IN THE DEVELOPMENT OF PHYSIOLOGICAL SCIENCE IN UKRAINE

MEDICAL SCIENCES

5. ***Avdusenko M. V.*** 37
COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF MEANS FOR MEDICAL TREATMENT OF ROOT CANALS OF TEETH

6. ***Dzetsiukh T., Vorobets A.*** 39
FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF FREE RADICAL PROCESSES AND THE FUNCTIONING OF THE ANTIOXIDANT SYSTEM IN ACUTE PERIODONTITIS AGAINST THE BACKGROUND OF HYPOTHYROIDISM

7. ***Slipchuk V., Cherednyk O.*** 43
DNA: DISCOVERY OF STRUCTURE, FUNCTION AND ITS ROLE IN THE PRESERVATION OF GENETIC INFORMATION

8. ***Tiuliukin I., Ivanchov P., Gychka S.*** 48
FEATURES OF THE MICROFLORA OF THE COLON IN PATIENTS WITH COMPLICATED COLORECTAL CANCER

9. ***Аль-Іная Д.*** 56
ЧИ МОЖЛИВО ВІДНОВИТИ ЗУБ? ПОТЕНЦІАЛ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

10. ***Брехлічук П. П., Калиняк М. М., Ньорба-Бобиков М. М., Комісар А. В.*** 59
ЦИФРОВА ДІАГНОСТИКА У СТОМАТОЛОГІЇ

11. ***Буза В. Р., Рожнова А. М.*** 62
ПОШИРЕНІСТЬ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК СЕРЕД МОЛОДІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я
12. ***Букреєва Ю. В.*** 67
THE McGill PAIN QUESTIONNAIRE AS A TOOL FOR DIAGNOSING CHRONIC PRIMARY HEADACHE
13. ***Велика Н. В., Кузьмінська О. В., Аністратенко Т. І.*** 71
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ГІГІЄНИ ТА БЕЗПЕКИ ХАРЧУВАННЯ В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
14. ***Веснін В. В., Кащеєва К. М.*** 75
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ КОКСАРТРОЗУ
15. ***Гаврилов А. В., Гиль М. К.*** 78
РОЛЬ ВИСОКИХ ДОЗ ВІТАМІНУ D У ПРОФІЛАКТИЦІ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ
16. ***Гаврилов А. В., Кащеєва К. М.*** 81
СИНДРОМ РАМСЕЯ-ХАНТА У ДІТЕЙ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ВЕДЕННЯ ХВОРИХ
17. ***Гаврилов А. В., Собко О. А.*** 84
ДОЦІЛЬНІСТЬ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ З ДІАРЕЙНИМ СИНДРОМОМ
18. ***Гулієва В., Лантухова Н. Д.*** 87
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО ДИСТРЕС-СИНДРОМУ
19. ***Демічева В. Є., Лантухова Н. Д.*** 92
ПОСТПУНКЦІЙНИЙ ГОЛОВНИЙ БІЛЬ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ І ЛІКУВАННЯ
20. ***Кукса Н., Надточій О.*** 95
РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ
21. ***Майоршина Н. Д.*** 102
РЕАБІЛІТАЦІЙНА МЕДИЦИНА: ЛІКУВАННЯ КОЛЬОРОМ
22. ***Наумова В. Ю., Голозубова О. В.*** 107
ТОПІЧНА ТЕРАПІЯ РОЗАЦЕА В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ
23. ***Неханевич Ж. М.*** 111
ВПЛИВ ФОТОДИНАМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПРОФІЛАКТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ОСТЕОМІЄЛІТУ АСОЦІЙОВАНОГО З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ЩЕЛЕП
24. ***Ннані Адаобі Меріан, Овчар А. В., Веснін В. В., Фадєєв О. Г.*** 115
РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ТРАНСФОРМАЦІЇ ОРТОПЕДИЧНИХ ПІДХОДІВ: СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ТА МАЙБУТНІ ПЕРСПЕКТИВИ

25. ***Нюня Л. О., Барладин О. Р.*** 121
МЕТОДИ КІНЕЗІОТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ РУХОВИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ
26. ***Писаренко К. С., Абдуллаєва Айгюн Сахіб кизи, Лантухова Н. Д.*** 123
МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ЗНЕБОЛЕННЯ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ
27. ***Свириденко В. І., Рожнова А. М.*** 127
ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК (БАДІВ) СЕРЕД МОЛОДІ
28. ***Слаба О. М., Гонта З. М., Немеш О. М., Січкоріз Х. А., Шилівський І. В.*** 130
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА В ЖІНОК ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ
29. ***Сулима М. І., Чупашко О. І., Сулима В. В.*** 136
ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ НІФЕДИПІНУ ГІДРОХЛОРИДУ
30. ***Фадєєв О. Г., Веснін В. В., Волошина Т. А., Фатоєва Є. Т.*** 141
ПОШИРЕНІСТЬ ПЛОСКОСТОПОСТІ СЕРЕД ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ЇХНЄ СТАВЛЕННЯ ДО ПРОФІЛАКТИЧНИХ І ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАХОДІВ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

31. ***Грицик А. Р., Вепрейчук О. І.*** 148
ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ
32. ***Грицик А. Р., Василинюк Б. Б.*** 153
ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОСЛИН РОДУ КРОПИВА
33. ***Кабан Д., Грицик А. Р.*** 157
ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН, ЩО ВМІЩУЮТЬ ПЕКТИНИ
34. ***Легінь Н. І., Кухарська М. Л.*** 161
ВИБІР ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ПРИ ПРИГОТУВАННІ ГРАНУЛ З РОСЛИННИМИ ЕКСТРАКТАМИ
35. ***Легінь Н. І., Родчин Т. Р.*** 163
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРАВИ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО (*HYSSOPUS OFFICINALIS* L.)

TECHNICAL SCIENCES

36. ***Artemuk O.-S., Mykyychuk M.*** 166
DETERMINING METROLOGICAL RISKS MINIMIZATION EFFICIENCY

37. ***Furmanchuk N. M., Furmanchuk A. Yu.*** 170
FEATURES OF HAZARDOUS GOODS TRANSPORTATION BY ROAD
38. ***Kovalova Yu.*** 174
RELIABILITY OF DATA TRANSMISSION IN ENERGY SYSTEMS
39. ***Pimonov I. G., Saliy Yu. L., Penkina N. P.*** 177
STUDY OF THE INFLUENCE OF WORKING FLUID TEMPERATURE ON THE EFFICIENCY OF THE HYDRAULIC DRIVE OF MOBILE MACHINES
40. ***Афанасьєва І. В., Онищенко К. Г., Понікаровська Н. А.*** 183
АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ D3.JS У РІЗНИХ СЦЕНАРІЯХ ВИКОРИСТАННЯ
41. ***Єфанов В. С., Завгородній О. В., Галєнкова О. Б., Буліш С. О.*** 187
ВИГОТОВЛЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ІМПЛАНТІВ ІЗ НИЗЬКОМОДУЛЬНОГО СПЛАВУ Zr-Ti-Nb ЗА АДИТИВНОЮ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ
42. ***Косенко Н. О., Левашова Ю. С.*** 191
ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ: ПІДХІД ЧЕРЕЗ МЕТОДОЛОГІЮ ТЕОРІЇ РИЗИКУ
43. ***Литвиненко В. А., Марченко С. В., Терновий В. А., Говтва С. А., Плетяний Б. Р.*** 196
BACKEND РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКІВ НА ПЛАТФОРМІ REDPITAYA
44. ***Мітрюхін О. В.*** 203
ЕНЕРГОЗАБЕСПЕЧЕННЯ БЮДЖЕТНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ В СИТУАЦІЇ СТРАТЕГІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ
45. ***Науменко В. М., Науменко В. В., Лукін В. В., Абрамов С. К.*** 207
ПОРІВНЯННЯ ШВИДКОСТІ ТА ТОЧНОСТІ ТРЕКЕРІВ
46. ***Тулович Л. В.*** 213
СПОСОБИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВЕНТИЛЯТОРІВ
47. ***Цвіркун О. А., Ситникова Ю. В.*** 218
ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ АНАЛІЗУ СПЕКТРАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АУДІОЗАПИСІВ З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ ПЛАГІАТУ
48. ***Янчук Т. П.*** 222
ІННОВАЦІЇ У СФЕРІ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

49. ***Pysarenko A. M.*** 229
ACOUSTIC EMISSION IN LOADED REINFORCED COMPOSITES
50. ***Калайда О. Ф.*** 233
АПРОКСИМАЦІЇ ФУНКЦІЇ НА ВІДРІЗКУ

ASTRONOMY

51. ***Ткаченко І. А., Краснобокий Ю. М., Колесніченко К. О.*** 235
СВІТОГЛЯДНЕ ЗНАЧЕННЯ АСТРОНОМІЇ У СТАНОВЛЕННІ ТА РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

PEDAGOGICAL SCIENCES

52. ***Lychuk S. V.*** 243
THE FORMATION OF SPEAKING SKILLS IN HIGHER EDUCATION ACQUISITIONS USING THE VISUAL METHOD IN LEARNING THE UKRAINIAN LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE

53. ***Melnychuk O. D., Artemenko L. V., Fylypiuk D. O.*** 246
PRINCIPLES OF CBI AND CLIL MODELS IN LANGUAGE TEACHING

54. ***Гейдел А. М., Четаєва Л. П., Кондратенко Р. О., Салюк М. М.*** 251
ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ УСПІШНОЇ РОБОТИ ВИКЛАДАЧА ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

55. ***Діденко О. О., Миронова Т. Б.*** 256
ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ВИКЛАДАЧА З НАДАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ЗДОБУВАЧАМ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

56. ***Добровольська Л. С., Андрієнко А. І.*** 262
ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

57. ***Жиліна Р. П.*** 268
ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ

58. ***Загорулько Л. Л.*** 274
ВИКОРИСТАННЯ АВТЕНТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ЯК КРЕАТИВНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

59. ***Іваницька І. В., Федорова М. А.*** 279
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

60. ***Кашуба О. М., Кравчук Т. О., Навольська Г. І., Турчин А. І., Хома В. С.*** 284
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПЕДАГОГІКИ

61. ***Ковтун В. В.*** 291
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

62. ***Коренева І. В.*** 297
ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ УЧНІВ: МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ
63. ***Крижановський В. П.*** 302
РОЛЬ ІНТЕГРОВАНИХ УРОКІВ У ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЗНАНЬ З МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ У МАЙБУТНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
64. ***Поліщук Ю. С.*** 306
КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ТА МЕДІАОСВІТА: ІНТЕГРАЦІЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС
65. ***Русінова О. Ю.*** 313
ГРОМАДЯНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПОТЕНЦІАЛ УСПІХУ ДЕРЖАВИ
66. ***Штельмах Г. Б.*** 317
ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

67. ***Ibrahimova Kheyrankhanym*** 327
PSYCHOTHERAPY OF ADDICTIONS: THEORY AND PRACTICE
68. ***Бондаренко Г. Є.*** 334
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТАФОРИЧНО АСОЦІАТИВНИХ КАРТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ
69. ***Босько Л. А.*** 339
УЯВЛЕННЯ ГРОМАДЯН ПРО КРИЗОВУ СИТУАЦІЮ ЯК ЧАСТИНУ АБО ЧИННИК ЖИТТЄВОЇ КРИЗИ
70. ***Герасименко Д. С.*** 342
ОСОБЛИВОСТІ ПОДОЛАННЯ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У ДОРОСЛОМУ ВІЦІ
71. ***Ільїна І. Ю., Шопша О. Л.*** 346
ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРЯННЯ ЗА СЕМАНТИЧНИМ ДИФЕРЕНЦІАЛОМ ЗА Р. С. НЕМОВИМ
72. ***Ковальова А. А.*** 353
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОДРУЖНІХ КОНФЛІКТІВ У МОЛОДИХ СІМ’ЯХ
73. ***Обухівська А. Г.*** 361
УДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ
74. ***Павлюк М. М., Готліб А. В.*** 367
САМОАКТУАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ (ВІК ДОРОСЛИЙ) ЗАСОБАМИ АУТОТРЕНІНГУ

75. ***Павлюк М. М., Заєць Т. В.*** 370
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ МАТЕРЯМ У ПЕРІОД ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ДЕПРЕСІЇ
76. ***Платаш Л. Б., Антоненко Д. І.*** 372
ДИТЯЧИЙ СУЇЦИД ТА ЗАНИЖЕНА САМОЦІННІСТЬ: НЕВИДИМИЙ ЗВ'ЯЗОК ЧИ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ?
77. ***Поліщук Л. М.*** 380
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ ЛЮДИНИ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
78. ***Пономаренко Д. В., Коняєва Л. Д.*** 386
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ТА БІЖЕНЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ
79. ***Сулейман Мамед-заде*** 394
ПРОБЛЕМА «ДУШИ»: ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ
80. ***Хабібі М. В.*** 402
ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА САМОІДЕНТИЧНІСТЬ МОЛОДІ
81. ***Шевчук Л. Г.*** 409
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОЖНИХ СТАНІВ В ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

82. ***Yurchenko L., Gontarenko L.*** 429
VOLUNTEERING AS AN ELEMENT OF THE SOCIAL RESPONSIBILITY OF A PERSON AND SOCIETY
83. ***Черній Л. В., Безвершенко О. О.*** 433
ВКЛЮЧЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ МІГРАНТІВ В ЄВРОПЕЙСЬКУ СПІЛЬНОТУ КРАЇН ПЕРЕБУВАННЯ
84. ***Шинкар І. П.*** 437
ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ

JOURNALISM

85. ***Радохлєб Я. В.*** 443
ПРОБЛЕМА САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В ПОЕЗІЇ ВІКТОРА РИБАЧЕНКА

ART

86. ***Брей Н. О., Кершис О. А.*** 450
ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ НА ПРИКЛАДІ СТВОРЕННЯ КОПІЙ ПАЛЕОЛІТИЧНИХ ПЕЧЕР
87. ***Рукіна О. А.*** 455
ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ КАНОНІЧНОГО ТЕКСТУ У КАНТАТІ STABAT MATER Ф. ПУЛЕНКА

88. ***Стонога Д. В., Росоха А. С.*** 460
РОЛЬ ОСВІТЛЕННЯ ТА СИМУЛЯЦІЇ У BLENDER ДЛЯ СТВОРЕННЯ РЕАЛІСТИЧНИХ ВІЗУАЛІЗАЦІЙ

HISTORICAL SCIENCES

89. ***Кузьмінець Н. П., Стадник О. О.*** 468
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ПРАЦІ Й ПОБУТУ СІЛЬСЬКОГО І МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ПОДІЛЛЯ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ 1920-Х РР.
90. ***Олянич В. В., Ножка С. В.*** 475
МЕЦЕНАТСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ІВАНА ГЕРАСИМОВИЧА ХАРИТОНЕНКА

POLITICAL SCIENCES

91. ***Hromova N. M., Hromov O. R.*** 478
CRITICISM OF THE UNITED NATIONS PERFORMANCE
92. ***Пархомчук О. С., Коппель О. А., Пархомчук А. Д.*** 483
КІБЕРПРОТИСТОЯННЯ США ТА РФ НА БЛИЗЬКОМУ СХОДІ: ВИКЛИКИ ТА НАСЛІДКИ

PHILOLOGICAL SCIENCES

93. ***Afandiyeva Zamira Aghali*** 487
TEXT MATERIAL OF THE TEXTBOOK
94. ***Shyshkina I.*** 494
LINGUOSTYLISTICS OF GOTHIC LITERATURE
95. ***Власенко Н. П.*** 498
МОВНО-ЛІТЕРАТУРНІ ЗАХОДИ ЯК ОДНА З ФОРМ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ В КОНТЕКСТІ ПОДОЛАННЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ
96. ***Вовк О. В.*** 502
ПАТРІОТИЗМ ТА АНТИНАЦІОНАЛЬНІ ФЕНОМЕНИ У ТВОРАХ БОРИСА ГРІНЧЕНКА ДЛЯ ДІТЕЙ
97. ***Гасюк Н. В., Вірстюк О. Д.*** 507
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ POMODORO У ВИКЛАДАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ
98. ***Дубровська І. Б.*** 512
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІБЛЕЇЗМІВ У П’ЄСІ БЕРТОЛЬДА БРЕХТА “MUTTER COURAGE UND IHRE KINDER/МАТІНКА КУРАЖ ТА ЇЇ ДІТИ“
99. ***Крижанівська О. І.*** 518
ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ АКАДЕМІЧНИХ УТРАТ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
100. ***Любецька В. В.*** 525
ЗНАЧЕННЯ СЛОВНИКІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ МОВЛЕННІ

101. ***Столяр М. Б., Мельник Т. А.*** 530
ДО ПИТАННЯ ПРО РІВНІ ВИКЛАДАННЯ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ
102. ***Цупер М. Ю., Пушкіна О. В.*** 536
ЕЛІПСИС ДІЄСЛОВА-ЗВ'ЯЗКИ У ТЕКСТІ ТРАГЕДІЇ СОФОКЛА «АНТИГОНА»

PHILOSOPHICAL SCIENCES

103. ***Швед З. В., Нестерова М. І.*** 538
ВПЛИВИ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА РЕЛІГІЙНІ ГРОМАДИ В УКРАЇНІ

ECONOMIC SCIENCES

104. ***Chugunov I., Kanieva T., Savchenko N., Liubchak I.*** 542
DIGITAL FINANCIAL TOOLS IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL RESILIENCE
105. ***Krachok L. I.*** 546
THE IMPACT OF THE PARTICULARITIES OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY ON THE ACCOUNTING POLICY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES
106. ***Васюта В. Б., Цикало Д. В.*** 551
ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРНОГО АСОРТИМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ
107. ***Дробаха Д. А.*** 554
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОСНОВА ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ
108. ***Ільченко К. О.*** 558
АУДИТ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ: РОЗРОБКА АУДИТОРСЬКИХ ПРОЦЕДУР, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ОЦІНКИ ПОДІЙ ПІСЛЯ ЗВІТНОГО ПЕРІОДУ ТА БЕЗПЕРЕРВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ
109. ***Карапетян Ц. Д., Мурадян А. Г., Ераносян В. А.*** 564
ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РА
110. ***Магдисюк С. В.*** 572
РОЗВИТОК СЕКТОРУ ТРАНСПОРТУ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В ЕКОНОМІЦІ КРАЇНИ ТА РЕГІОНІВ
111. ***Мірошник Р. О., Дереворіз М. В.*** 578
МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА
112. ***Сергієнко О. А.*** 582
СИСТЕМА ГРЕЙДИНГУ В ОЦІНЦІ КОМПЕТЕНЦІЙ КОМПАНІЇ
113. ***Юдіна С. В., Гуржий Т. О., Шварц В. В.*** 586
СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

114. ***Юрченко О. А., Лазар Д. В.*** 593
УПРАВЛІНСЬКИЙ АНАЛІЗ ДОХОДІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

LEGAL SCIENCES

115. ***Huseynov Sahil Zahir*** 597
CONSTITUTIONAL AND LEGAL ASPECTS OF ASSESSMENT OF THE PRINCIPLES OF LOCAL SELF-GOVERNMENT
116. ***Naumenko S.*** 605
LAW ENFORCEMENT AGENCIES INTERACTING WITH EXPERT INSTITUTIONS

AGRICULTURAL SCIENCES

ВИДОВИЙ СКЛАД І СПІВВІДНОШЕННЯ ЩИТІВОК ТА НЕСПРАВЖНІХ ЩИТІВОК В ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Крикунов Ігор Володимирович
кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Ляховський Олексій Миколайович
аспірант
Уманський національний університет садівництва,
м. Умань, Україна

Вступ. Однією з проблем щодо отримання повноцінної продукції плодових насаджень є діяльність шкідливих організмів. В європейських країнах рівень затрат для захисту плодових культур починається з 15–20 % від загальних демонструючи тенденцією до збільшення, це потребує нагального перегляду й уточнення стратегії захисту плодових насаджень від домінуючих шкідливих організмів з урахуванням особливостей біології шкідливих об’єктів (Hopkinson et al., 2023; Ianovskyi, 2021)

Низка вчених як в Україні так і за кордоном спостерігають активне заселення плодових насаджень небезпечними об’єктами – несправжніми щитівками та щитівками (Amber, 2023; Golan et al., 2023; Sheidyk et al., 2023)

Представники родин несправжніх щитівок та щитівок – значна група комах, яка нараховує у межах країн Європи понад 450 видів. Більше 130 видів групи є шкідниками плодово–ягідних і субтропічних культур, лісових порід, декоративних, оранжерейних рослин і в меншій мірі – польових культур (Ianovskyi, 2019; Stankevych et al., 2022; Liakhovskyi et al., 2024)

Висмоктуючи сік з рослин, вони викликають опадання листя, зменшення річного приросту, та розмірів листової пластинки, деформацію листя і пагонів,

загальне послаблення рослин, в результаті якого нерідко спостерігається помітне зниження якості та кількості урожаю, навіть повна його втрата, всихання рослин, особливо молодих (Khomenko, 1996).

Шкідників саду з надродини Coccoidea почали вивчати у 80-х роках XIX століття. Спустошення яблуневих садів на тисячах гектарів у США щитівкою, яку пізніше назвали каліфорнійською, змусило американських ентомологів вивчати її спосіб життя та шкідливість (Amber, 2023; Mague et al., 1983).

Перші повідомлення про щитівок в України представлені у фауністичних роботах ентомологів: Krasucki, 1922, Kawecki, 1936, Miksiewicz, 1949, (Movchan, 2002). У них наведено 46 видів щитівок (з них 24 живляться на оранжерейних рослинах), вказано місце та терміни їх зборів, а також названо їх кормові рослини. У наступні роки з'являються відомості про червиць та щитівок, що пошкоджують плодові насадження України (Anton et al., 2021; Turenko, 2023)

Ефективність інтегрованого захисту сільськогосподарських рослин і зокрема плодових насаджень пов'язаний з доскональним вивченням видового складу фітофагів, загальних закономірностей динаміки чисельності популяцій фітофагів та відповідним аналізом факторів які на це впливають (Buzzetti et al., 2015).

На сьогоднішній день видовий склад та динаміка чисельності шкідників родин Diaspididae і Coccidae в плодових насадженнях Правобережного Лісостепу України вивчена ще недостатньо.

Зважаючи на вищесказане, важливим є проведення моніторингових досліджень з метою визначення видового складу щитівок і несправжніх щитівок з визначенням домінуючих видів та оцінки динаміки поширення домінуючих видів в різних плодових насадженнях, що дасть можливість визначати популяційну динаміку та оптимізувати заходи захисту плодових культур від пошкодження цими шкідниками, що і стало підставою для проведення досліджень.

Мета роботи. Вивчення видового складу щитівок та несправжніх щитівок з визначенням домінуючих видів та оцінки їх динаміки поширення в різних плодових насадженнях.

Матеріали та методи. Вихідним матеріалом для досліджень були щитівки та несправжні щитівки та їх кормові рослини. Обліки та спостереження проводили у навчально – дослідних насадженнях плодових культур Уманського національного університету садівництва в 2023 – 2024 рр., на сортах: яблуні – Джонаголд, Айдаред, Ренет Семеренка, Голден Делішес; черешні – Дар Млієва, Мелітопольська крапчаста, Дрогана жовта; сливи-Ханіта, Венгерка Італійська; груші – Золотоворітська, Улюбленіця Клаппа.

Для проведення обліків виділяли 5 модельних дерев кожного сорту, з яких відбирали проби: навесні зрізували гілки торішнього приросту, а влітку-приросту поточного року з колоніями каліфорнійської щитівки. З одного модельного дерева брали пробу: 20 пагонів довжиною 10 см., для визначення видового складу щитівок та фази розвитку. Проби відбиралися тричі за сезон, навесні – обстежували зимуючі щитки і влітку аналізуючи щитки першого і другого покоління каліфорнійської щитівки.

Пробу разом з етикеткою вміщували в пакет і відправляли до лабораторії, де уважно проглядали під мікроскопом МБС-1м. У кожній пробі аналізували не менше 200 особин щитівок, по 10 – 15 в різних місцях проби та підраховували кількість щитків, визначали видове співвідношення на кожному пагоні користуючись загальноприйнятими методами з ентомології і захисту рослин (Deligeorgidis et al., 2008; Muneer, 2023; Stankevych et al., 2022).

Результати та обговорення. Моніторингові дослідження дали змогу встановити, що у навчально – дослідних плодових насадженнях Уманського НУС в роки досліджень спостерігалося 4 види фітофага з надродини Coccoidea, три види з яких відносяться до родини Diaspididae і один вид до родини Coccidae. (табл. 1). Найбільш поширеним видом як за роки досліджень, так і за плодовими культурами була каліфорнійська щитівка, її частка від загальної

чисельності щитівок і несправжніх щитівок була найбільшою і коливалась від 87,5 % в екосистемі яблуневих насаджень до 56,2 % у насадженнях черешні.

Таблиця 1.

Видовий склад щитівок та несправжніх щитівок та їх співвідношення у плодових насадженнях, (2023 – 2024 рр.)

Тип	Надклас	Клас	Підклас	Ряд	Надродина	Родина	Вид	Співвідношення видів у плодових насадженнях, %			
								Яблуня	Груша	Слива	Черешня
Членистоногі – Arthropoda	Шестиногі – Hexapoda	Комахи– Insecta	Вищі, або крилаті комахи– Pterygota	Напівтвердокрилі (Hemiptera)	Coccoidea	Diaspididae	Каліфорнійська щитівка (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.)	87,5	65,4	68,8	56,2
							Яблунева комоподібна щитівка (*Lepidosaphes ulmi* L.)	7,5	15,7	14,5	20,1
							Несправжня каліфорнійська щитівка (*Diaspidiotus ostreaformis* Curt.)	0,8	10,4	3,5	15,2
						Coccidae	Щитівка акацієва несправжня (*Parthenolecanium corni* Bouche)	4,2	8,5	13,2	8,5

На другому місці за чисельністю була яблунева комоподібна щитівка (7,5 – 20,1 %). Відсоткова частка як несправжньої каліфорнійської щитівки так і акацієвої щитівки була майже однакова і була найменшою в загальному співвідношенні видів за всіма плодовими культурами.

Ефективність сучасного розвитку захисту рослин, залежить від рівня вивчення видового складу фітофагів, їх трофічної пристосованості, динаміки чисельності та особливостей біології. Знання видового складу щитівок і несправжніх щитівок з визначенням домінуючих видів та оцінки динаміки поширення домінуючих видів в різних плодових насадженнях з урахуванням співвідношення дасть можливість визначати популяційну динаміку та оптимізувати заходи захисту плодових культур від пошкодження цими шкідниками.

Подальші дослідження мають передбачати вивчення факторів впливу (інсектицидне навантаження, сортові особливості та ін.) на динаміку популяції фітофагів з метою удосконалення прогнозів розвитку й розповсюдження шкідливих комах та підвищення ефективність проведення заходів щодо контролю чисельності шкідливої ентомофауни в екосистемах.

Висновки. У плодових насадження Правобережного Лісостепу України надродина Coccoidea представлена чотирма видами фітофагів з двох родин: Diaspididae – каліфорнійська щитівка (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.), яблунева комоподібна щитівка (*Lepidosaphes ulmi* L.), несправжня каліфорнійська щитівка (*Diaspidiotus ostreaformis* Curt.); Coccidae – щитівка акацієва несправжня (*Parthenolecanium corni* Bouche). Найбільш поширеним видом як за роками спостережень, так і за плодовими культурами була каліфорнійська щитівка, її частка від загальної чисельності щитівок і несправжніх щитівок була найбільшою і коливалась від 87,5 % в екосистемі яблуневих насаджень до 56,2 % у насадженнях черешні.

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ:

1. Amber, K. (2023). Control of San Jose scale in tart cherry. Entomological Society of America. Arthropod Management Tests, 2024. 49(1), pp. 1–8. https://doi.org/10.1093/amt/tsad140

2. Anton T. Yu., Pospielova H. D., Nechyporenko N. I. (2021). Otsinka prynadlyvosti sortiv yabluni dlia kaliforniiskoi shchytivky [Assessment of the susceptibility of apple varieties to California scab]. Suchasni aspekty i tekhnolohii u zakhysti roslyn : materialy Mizhnarodnoi nauk.- prakt. internet-konf. (m. Poltava, 26 lystopada 2021 r.). Poltava: PDAA, S. 10–13 (in Ukrainian).

3. Buzzetti, K., Chorbadjian, R., Fuentes-Contreras, E., Gutiérrez, M., Ríos, J., Nauen, R. (2016). Monitoring and mechanisms of organophosphate resistance in San Jose scale, Diaspidiotus perniciosus (Hemiptera: Diaspididae). Journal of Applied Entomology 140(7): 507–516.

4. Deligeorgidis, N. P., Kayoglou, S., Sidiropoulos, G. (2008). Monitoring and

Control of Quadraspidiotus perniciosus (Comstock) Hemiptera: Diaspididae on Apple Trees in the Prefecture of Florina, Greece. Journal of Entomology, 5 (6), P. 381–388.

5. Golan, K., Kot, I., Kmieć, K., Górska-Drabik, E. (2023) Approaches to integrated pest management in orchards: Comstockaspis perniciosa (Comstock) case study. Agriculture, 13(1), 131 p. https://doi.org/10.3390/agriculture13010131

6. Hopkinson, J., Balzer, J., Fang, C., Walsh, T. (2023). Insecticide resistance management of Bemisia tabaci (Hemiptera: Aleyrodidae) in Australian cotton - pyriproxyfen, spirotetramat and buprofezin. Pest Manag Sci May;79(5):1829-1839. doi: 10.1002/ps.7361.

7. Ianovskyi, Y. P. (2019). Dovidnyk iz zakhystu plodovykh kultur. [Handbook on the protection of fruit crops]. Kyiv, Phoenix, 472 (in Ukrainian).

8. Ianovskyi, Y. P. (2021). Prohrama zakhystu plodovykh kultur. [Program for the protection of fruit crops: a monograph]. Kyiv, Phoenix, 146 (in Ukrainian).

9. Khomenko, I. I. (1996). Zakhyst zerniatkovykh sadiv u Tsentralnomu Lisostepu Ukrainy. [Protection of seed orchards in the Central Forest-Steppe of Ukraine: a monograph]. Kyiv, Phoenix, 240 (in Ukrainian).

10. Liakhovskyi, O. M., Krykunov I. V. (2024) Vyvchennia biolohichnykh osoblyvostei kaliforniiskoi shchytivky (Quadraspidiotus perniciosus Comst.) v umovakh Pravoberezhnoho Lisostepu Ukrainy. [Study of biological characteristics of the san jose scale (Quadraspidiotus perniciosus Comst.) under the conditions of the right-bank Forest-Steppe region of Ukraine]. Visnyk Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva 2, 40–43 (in Ukrainian). DOI: 10.32782/2310-0478-2024-2-40-43

11. Mague, D. L. (1982). Biology of the San Jose scale (Quadraspidiotus perniciosus (Comstock» (Homoptcra: Diaspididae) in New York State apple orchards: male flight phenology and crawler dispersal. Ph.D. thesis, Cornell University, Ithaca, N.Y., 74

12. Movchan, O. M. (2002). Karantynni shkidlyvi orhanizmy: pidruchnyk. [Quarantine harmful organisms: a textbook]. Kyiv, World. p. 1. 288 (in Ukrainian).

13. Muneer, A. (2023). Degree day-based management of San Jose scale (Quadraspidiotus perniciosus) by horticulture mineral oils (HMOS) at dormant stage in apple orchards of Kashmir. Journal of experimental zoology. INDIA, 5, 1400–1405. DOI: 10.51470/jez.2023.26.2.1401

14. Sheidyк, K., Salka, O. (2023). Monitorynh dominuiuchykh vydiv komakh-shkidnykiv i yikh shkodochynnist u sadakh riznoho tekhnolohichnoho zabezpechennia zony Zakarpattia [Monitoring of the dominant species of insect pests and their harmfulness in the gardens of various technological support of the Transcarpathian zone]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia Biolohiia, vypusk 54, 135–147 (in Ukrainian). DOI https://doi.org/10.32782/1998-6475.2023.54.

15. Stankevych, S. V., Lezhenina, I. P., Zabrodina, I. V. (2022). Rehulovani nekarantynni shkidlyvi orhanizmy: navch. posib. [Regulated non-quarantine pests: a textbook]. Kharkiv. National Agrarian University named after V. V. Dokuchaeva – Kharkiv: Publishing House I. S. Ivanchenko, 272 (in Ukrainian).

16. Stankevych, S. V., Hornovska, S. V. (2022). Metody vyiavlennia, zboru ta zberihannia komakh: navchalnyi posibnyk [Methods of detecting, collecting and storing insects: a study guide]. Zhytomyr: Vydavnytstvo «Ruta», 140 (in Ukrainian)

17. Turenko, V. (2023). Protection of apple plantations from main pests. Scientific Progress & Innovations, 26 (4), 60–65 (in Ukrainian) doi:10.31210/spi2023.26.04.11

ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОД В УМОВАХ БЕЗПРИВ'ЯЗНОГО УТРИМАННЯ

Ліскович Володимир Андрійович
к.с.-г.н., доцент
Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква, Україна

Вступ. Економічна ефективність виробництва молока в значній мірі залежить від інтенсивності відтворення стада, тривалості міжотельного періоду, генетичного потенціалу продуктивності і є одним із найвагоміших факторів оскільки він впливає як на розширення відтворення стада, так і на рентабельність галузі молочного скотарства.

Враховуючи відносно нетривалий період інтенсивного виробничого використання корів, щороку необхідно вводити в основне стадо від 35 до 40 % і більше високопродуктивних первісток, що неможливо за умови значного зниження рівня відтворення, виходу телят та їх збереження. Отримання недостатньої кількості ремонтного молодняку від цінних високопродуктивних корів змушує включати в групу для відтворення всіх наявних у господарстві телиць, що знижує ефективність селекційно-племінної роботи [1, с. 27, 2, с. 61, 3. с. 35. 4, с. 10].

Ціль роботи. Дослідження відтворювальної здатності корів голшинської породи за умов безприв'язного боксового утримання.

Матеріали та методи. Дослідження проводили у 2022–2023 рр. на високопродуктивних коровах голштинської породи в умовах СТОВ «Агросвіт».

Корів на фермі утримували безприв'язно в боксах, за цілорічної однотипної годівлі збалансованими повнораціонними кормосумішами, процес доїння проводили в доїльній залі на установці «Паралель» фірми «De Laval». Відтворну здатність поголів'я тварин оцінювали за існуючими зоотехнічними методиками.

Результати та обговорення. Селекційно-племінна робота, проведена в

господарстві, дозволяє комплектувати ферму підприємства тваринами з високою молочною продуктивністю. Проте її можна забезпечити лише за умови повноцінної однотипної годівлі, дотримання технології безприв'язного утримання худоби. За сучасної інтенсивної промислової технології виробництва молока здебільшого у корів спостерігаються гіподинамія, недостатня природна інсоляція, почастішали випадки стресової ситуації. В зв'язку з цим знижується молочна продуктивність високопродуктивних тварин порушується репродуктивна функція. Тому для інтенсивного ведення молочного скотарства необхідно змінювати підходи до організації відтворення тварин.

Відтворення продуктивної худоби розглядається як циклічний процес відновлення життя, безперервного розвитку тварин у тісній взаємодії із зовнішнім середовищем.

Організаційно відтворення є виробничим процесом і зумовлюється тривалістю процесу отримання приплоду його вирощування та підготовки телиць до умов майбутньої експлуатації.

Ефективність молочного скотарства в певній мірі залежить від інтенсивності стану відтворення стада, яке чутливо впливає на виробництво молока. Низька відтворна здатність корів є загально-важливою проблемою у сучасній галузі молочного скотарства.

Причиною репродуктивних порушень у тварин є комплекс взаємопов'язаних чинників, в основному зумовлені факторами середовища й залежать як від умов утримання, так і від організації комплексу зооветеринарних заходів.

До основних факторів, які стримують стан відтворення великої рогатої худоби, необхідно віднести безпліддя і яловість маточного поголів'я. З цієї причини господарство недоотримує певну кількість молодняку та продукції. Втрати у відтворенні худоби залишаються значними і щороку недоотримують приплід від 12–15 % маточного поголів'я.

Рівень оновлення стада відповідає інтенсивній технології виробництва

молока. За результатами проведених досліджень, термін використання корів становить 2,5–3,0 лактації.

У господарстві високий показник оновлення стада який сягає 41,5–43 %, а також значимий показник вибуття корів за два роки коливається в межах 38,6-38,7 %, інакше кажучи 344–347 голів.

Аналіз одержаних результатів свідчить, що підприємство має можливість здійснювати розширене відтворення поголів'я корів за рахунок власних ресурсів.

Серед показників відтворення стада дуже важливим є тривалість сервіс-періоду корів, від якого, з одного боку, залежить загальний надій молока від корови за лактацію, а з другого – вихід телят. Середня тривалість сервіс-періоду у 2023 році складала 136 днів, що менше в порівнянні із 2022 роком на 3,9 %. Так, якщо у 2022 році на одно запліднення корови необхідно було здійснити 3,5 осіменіння, то у 2023 році – 3,4, або на 3,8 % менше.

Це підтверджується також показником заплідненості корів від першого осіменіння, які у 2022 і 2023 роках становив, відповідно 77,49 і 83,76 %.

Багаторазові не результативні осіменіння корів свідчать про їх безпліддя, тобто нездатність до відтворення.

Для ефективного ведення галузі скотарства необхідно визначити принципи вибракування корів. Найбільше вибраковують корів через інфекційній незаразні хвороби (55–60%).

Найбільшою мірою впливають на передчасне вибуття корів із стада такі причини як низька кваліфікація і технологічна дисципліна працівників; порушення годівлі й утримання тварин; індивідуальні особливості тварин.

Основними причинами вибракування, особливо у високопродуктивному молочному стаді, є порушення репродуктивної функції–21–38 %, хвороби вимені–12–23 %, низька продуктивність–3– 13 %.

Серед інших можливих причин низької відтворної здатності корів–рівень гігієни, правильне застосування техніки штучного осіменіння, наявність прогулянок, своєчасний запуск перед отеленням.

Запорукою формування високопродуктивних корів є висока інтенсивність росту ремонтних телиць на рівні 750–800 г середньодобового приросту. Чим більший середньодобовий приріст у телиць, тим вища продуктивність корів-первісток.

Отже, забезпеченість тварин кормами, інтенсивне використання бугаїв-плідників, оцінених за якістю нащадків, індивідуальний підбір із використанням замовних парувань, якісне вирощування ремонтного молодняку, підготовка нетелей до розтелення з подальшою оцінкою їхнього потенціалу найголовніші елементи племінної роботи, які забезпечать генетичний прогрес у створенні високопродуктивних стад.

Терміни продуктивного довголіття молочних корів стають одним із основних критеріїв ефективності та прибуткового ведення молочного скотарства. За розрахунками: якщо середня тривалість використання корів буде меншою ніж 2,5 лактації, то корови–матері почнуть вибувати із стада раніше, ніж дадуть приплід їхні дочки.

Встановлено, що в середньому 26 % корів вибраковують у перші 60 днів лактації, ймовірно, через проблеми з отеленням. Тому, щоб не допустити вибуття або загибелі корів у цей період лактації, треба звести до мінімуму впродовж періоду розтелення аліментарні порушення за рахунок створення фізіологічно комфортних умов утримання й годівлі.

Висновки.

Досягнення оптимальної продуктивності корів при найменших затратах праці та матеріальних засобів є основною метою молочного скотарства. Оскільки без отелення корови неможлива секреція молока, нормальний стан відтворення стада є основою ефективного виробництва молока.

Пріоритетними напрямами підвищення економічної ефективності відтворювального процесу стада є: скорочення тривалості відтворювального циклу; оптимізації структури стада; зменшення кількості ялових корів для збільшення інтенсивності відбору телиць для ремонту й розширеного відтворення продуктивної худоби; інтенсифікація вирощування ремонтних

телиць; мінімізація витрат на вирощування молочних корів за рахунок раціонального використання виробничих ресурсів на основі впровадження досягнень науково-технічного прогресу.

Підвищення ефективності скотарства можливе за умови подальшого збільшення поголів'я худоби, підвищення її продуктивності, прискореного відтворення, профілактики безпліддя та яловості корів, збільшення виходу телят на 100 корів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гончаренко І. В. Відтворна здатність молочних корів. К: Наукова думка, 2003. 26 с.

2. Колоша В. Організаційно–економічні заходи відтворення поголів'я великої рогатої худоби в сільськогосподарських підприємствах. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації, 2022. Випуск 3–4. С. 58–66.

3. Стельмащук А. М. Відтворення та інтенсифікація молочного скотарства в аграрних господарствах. Інновацій на економіка, 2014. №1. С. 32-38.

4. Шиян Н. І. Інтенсифікація виробництва як чинник підвищення показників ефективності скотарства. Економіка та управління АПК, 2021. №1. С. 7–13.

VETERINARY SCIENCES

ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ ТА БІОХІМІЧНИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ БІЛИХ ЩУРІВ ЗА ВПЛИВУ ДЕЗЗАСОБУ “РАБІТДЕЗ”

Ромазан Ірина Валеріївна,
аспірант
Турко Ігор Богданович,
к.б.н., доцент
Львівський національний університет
ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Ґжицького
м. Львів, Україна

Вступ. Актуальним у розвитку кролівництва є впровадження якісних профілактичних заходів. Адже, профілактичні роботи є основою благополуччя тварин. В системі заходів профілактики інфекційних хвороб у кролегосподарствах проблематично дотримуватися принципу «пусто-зайнято», який зазвичай використовується при проведенні дезінфекції. Також слід відзначити той факт, що висока концентрація тварин в приміщенні провокує підвищення рівень вологості, температури, пилу та пуху, що є результатом інтенсивної та затяжної линьку у кролів, сприяють збільшенню кількості мікроорганізмів та провокують інфекційні хвороби. У цьому плані питання безпечності виготовлення та застосування нових дезінфікуючих засобів в Україні є особливо актуальним. Згідно технічних регламентів розробки деззасобів обов’язковим етапом є здійснення токсикологічного контролю, зокрема вивчення їх впливу на гомеостаз лабораторних тварин.

Мета роботи. Встановити вплив експериментального деззасобу “РабітДез” на гематологічні та біохімічні показники крові лабораторних тварин в хронічному токсикологічному експерименті комплексного токсикологічного дослідження.

Матеріали та методи. Вивчення нашкірної токсичності засобу “РабітДез” за тривалого застосування проводили згідно з OECD №410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-day Study). Для досліду використовували білих щурів лінії Вістар масою тіла 170-200 г. Досліджуваний деззасіб “РабітДез” у 2 % концентрації наносили на шкіру щоденно упродовж 28 діб тваринам 3-ох дослідних груп (по 5 щурів у кожній). Тваринам контрольної групи на попередньо підготовлену ділянку шкіри наносили воду, І дослідної групи – 0,5 мл/кг маси тіла тварину, ІІ дослідної групи – 2,5 мл/кг маси тіла, ІІІ дослідної групи – 5,0 мл/кг маси тіла.

Після застосування деззасобу відбирали кров у дослідних тварин та проводили гематологічні і біохімічні дослідження. В стабілізованій крові визначали: вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, гематокрит, кількість лейкоцитів, середню концентрацію гемоглобіну в еритроциті (MCH), середній об’єм еритроцита (MCV), середній вміст гемоглобіну в еритроциті (MCHC). У сироватці крові визначали: рівень загального білку, активність ферментів аланінамінотрансферази (АлАТ), аспартатамінотрансферази (АсАТ), лужної фосфатази (ЛФ), лактатдегідрогенази (ЛДГ), креатинінкінази (КК), вміст креатиніну, сечовини, холестерину, альбуміну.

Результати та обговорення. В результаті гематологічних досліджень (табл.1) встановлено, що при застосуванні деззасобу “РабітДез” у білих щурів І дослідної групи відзначали зростання концентрації гемоглобіну на 11,6 %, кількості еритроцитів – на 12,5 %, кількості лейкоцитів – на 13,2 %, величини гематокриту – на 12,4 % ($p<0,05$), порівняно з показниками тварин контрольної групи. Крім того було встановлено, що застосування досліджуваного деззасобу не викликало суттєвих змін у середній концентрації гемоглобіну в еритроциті (MCHC), середньому вмісті гемоглобіну в еритроциті (MCH), середньому об’ємі еритроцита (MCV) на тлі незначного зниження кількості тромбоцитів.

У білих щурів ІІ та ІІІ дослідних груп відзначали зростання концентрації гемоглобіну відповідно на 6,7 % та 3,0 %, кількості еритроцитів – на 8,5 % та 5,4 %, величини гематокриту – на 8 % та 5,2 % на тлі зниження кількості

лейкоцитів відповідно на 5,34 % та 11,2 %, середньої концентрації гемоглобіну в еритроциті (МСНС) – на 1,3 % ($p<0,05$) та 2,02 % ($p<0,01$) та тромбоцитів – на 2,65 % та 26,1%, порівняно до показників контрольної групи. Поряд з тим відзначали незначне зниження середнього вмісту гемоглобіну в еритроциті (МСН) та середнього об'єму еритроцита (MCV).

Таблиця 1

Гематологічні показники крові білих щурів на 29-ту добу досліду за вивчення токсичності препарату "РабітДез" (M±m, n=5)

Показники	Групи тварин			
	контрольна	1 група	2 група	3 група
Гемоглобін, г/л	149,0±5,43	166,3±1,45	159,0±3,39	153,5±4,09
Еритроцити, Т/л	7,21±0,46	8,11±0,14	7,82±0,18	7,6±0,17
Лейкоцити, г/л	9,54±1,99	10,8±0,59	9,03±1,48	8,47±0,76
Гематокрит, %	37,56±1,41	42,2±0,375*	40,6±0,82	39,5±0,,89
Тромбоцити, Г/л	407,8±93,7	351,7±72,2	397,0±62,9	301,3±52,7
МСН, пг	20,78±0,61	20,5±0,28	20,3±0,13	20,2±0,33
MCV, мкм^3	52,4±1,46	52,1±0,79	51,9±0,18	52,0±0,79
МСНС, г/дл	39,7±0,12	39,4±0,03	39,2±0,17*	38,9±0,16**
Лімфоцити, %	51,2±3,07	62,7±1,33*	55,5±1,5	55,3±3,71
Моноцити, %	4,8±0,49	4,67±0,67	3,5±0,5	4,67±0,67
Паличкоядерні нейтрофіли, %	0,4±0,4	0,66±0,67	1,0±0,58	2,0±1,15
Сегментоядерні нейтрофіли, %	43,6±3,31	31,3±0,67*	39,5±2,06	36,7±4,81
Еозинофіли, %	0,4±0,4	0,67±0,67	0,5±0,5	1,33±1,33

Примітка:* - $p<0,05$,** - $p<0,01$.

При аналізі лейкограми встановили, що застосування досліджуваного засобу у тварин I, II та III дослідних груп викликало зростання кількості еозинофілів в 1,67 рази, паличкоядерних нейтрофілів в 1,65 рази та кількості лімфоцитів на 22,5 % ($p<0,05$), на тлі зниження кількості сегментоядерних

нейтрофілів на 28,2 % (p<0,05) та кількості моноцитів на 2,7 %. У тварин ІІ та ІІІ дослідної групи зростання кількості еозинофілів, відповідно в 1,25 та 3,3 рази, паличкоядерних нейтрофілів в 2,5 та 5 разів та кількості лімфоцитів, відповідно на 8,4 % та 8 %, на тлі зниження кількості сегментоядерних нейтрофілів, відповідно на 9,4 % та 15,8 % та кількості моноцитів, відповідно на 27,1 % та 2,71 %.

Таблиця 2

Біохімічні показники крові білих щурів на 29-ту добу досліду за вивчення токсичності препарату "Рабітдез" (M±m, n=5)

Показники	Групи тварин			
	Контрольна	1 група	2 група	3 група
Загальний білок, г/л	68,70±2,29	70,98±1,83	65,60±1,75	61,20±0,39*
АлАТ,Од/л	81,10±4,41	97,50±5,49*	118,10±8,13*	102,96±4,22**
АсАТ, Од/л	155,2±7,13	157,4±5,84	208,3±5,43***	167,2±6,85
ЛФ, Од/л	262,60±22,1	332,70±21,4	346,70±21,2*	403,98±26,3**
ЛДГ, Од/л	1501,2±156,01	1674,4±152,42	2425,2±261,14*	2178,0±79,96**
КК, Од/л	298,66±35,76	442,20±58,30	345,60±28,02	369,96±52,30
Сечовина, ммоль/л	6,9±0,49	6,32±0,45	8,02±0,80	7,3±0,41
Креатинін, мкмоль/л	72,8±2,05	77,3±2,54	76,2±2,66	73,4±5,26
Холестер. ммоль/л	1,48±0,22	1,12±0,09	1,16±0,05	0,974±0,07
Альбумін, г/л	32,6±1,08	35,5±0,96	31,5±0,70	31,9±0,53

Примітка:* - p<0,05,** - p<0,01.

При вивченні впливу препарату на біохімічні показники сироватки крові (табл.2) у тварин І дослідної групи відзначали незначне зростання вмісту загального білка на 3,3 %, активності АлАТ на 20,2 %, АсАТ на 1,4 %, ЛФ на 26,7 %, ЛДГ на 11,5 %, КК на 48,1 %, рівня креатиніну на 6,2 %, альбуміну на

8,89 % на тлі зниження рівня сечовини та холестерину відповідно на 8,4 % та 24,3 % порівняно до показників контрольної групи.

Тоді як у тварин ІІ та ІІІ дослідних груп відзначали зростання активності АлАТ відповідно на 45,6 % ($p<0,05$) та 26,9 % ($p<0,01$), АсАТ – на 34,2 % ($p<0,01$) та 7,73 %, ЛФ – на 32,03 % ($p<0,05$) та 53,8 % ($p<0,01$), ЛДГ – на 61,5 % ($p<0,05$) та 45,1 % ($p<0,01$), КК – на 15,7 % та 23,9 %, рівня сечовини – на 16,2 % та 5,8 %, рівня креатиніну – на 4,7 % та 0,8 %, на тлі зниження вмісту загального білка відповідно на 4,5 % та 10,9 %, холестерину – на 21,6 % та 34,4 %, альбуміну – на 3,37 % та 2,15 % порівняно до показників контрольної групи.

Аналізуючи отримані дані, слід зазначити, що 28-ми добове нашкірне застосування “РабітДез” в тварин І дослідної групи викликало зростання концентрації гемоглобіну, кількості еритроцитів, кількості лейкоцитів, величини гематокриту, зростання вмісту загального білка, активності АлАТ, АсАТ, ЛФ, ЛДГ, КК, рівня креатиніну, альбуміну на тлі зниження вагового коефіцієнту маси печінки, селезінки, серця та тимусу, кількості тромбоцитів, рівня сечовини та холестерину.

Висновок.

Нашкірне 28-добове застосування деззасобу “РабітДез” не викликало хвороб чи загибелі лабораторних щурів при цьому у крові дослідних тварин спостерігалось зростання рівня гемоглобіну, еритроцитів, лейкоцитів, величини гематокриту, вмісту загального білка, активності АлАТ, АсАТ, ЛФ, ЛДГ, КК, рівня креатиніну, альбуміну, кількості тромбоцитів, рівня сечовини та холестерину.

BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 612-091

TRADITION AND INNOVATION IN THE DEVELOPMENT OF PHYSIOLOGICAL SCIENCE IN UKRAINE

Klymenko Liudmila Oleksiivna
к.h.s., Docent
Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine

Introduction: Contemporary and future medicine is inconceivable without advances in physiology. In this regard, it is possible to make an excursion into the history and draw a parallel between today's trends in the development of physiology and in the past. The history of the development of physiology and medicine is closely related to the evolution of views on the essence of the processes in the living organism, on the influence of the environment on the organism and the evolution of views on the general regularities of the occurrence of diseases. Thousands of years passed from primitive ideas about the essence of things to scientific ideas about life processes. For a long time, a vitalist worldview prevailed regarding the development of the organism and the appearance of diseases. The development of physiology, as a science, created the basis for the formation of a materialistic worldview regarding the causes of disease appearance. The formation of the experimental method of research in the study of body functions and the causes of pathological processes is connected with the ideas of K. Bernard, R. Virkhov in Europe and I. Mechnikov, M.Pirogov in Ukraine. Nowadays the development of physiologycal thought in Ukraine is connected with the researches of representatives of the scientific schools of the famous physiologists D. Vorontsov and P. Kostyuk and and is appropriate with world trends

Aim: To investigate the trends in the development of scientific physiological approaches in the past and present.

Materials and methods: The study used the method of literature analysis, historiographical, chronological and comparative analysis of historical knowledge.

Results and their discussion

The first medical faculty in Ukraine was opened at the University of St. Vladimir in Kyiv then at Kharkov University. The nature of medical education at these Universities, certainly, reflects the specifics of both Ukrainian higher education and the pan-European cultural process. With the opening of the Faculty of Medicine University at St. Vladimir, medical education was characterized by an anatomical and physiological approach to the study of pathological processes. This direction received the greatest development in the activities of the Ukrainian surgeon M. Pirogov (1810-1881), who skillfully combined the experimentation with the needs of the clinic. M. Pirogov with great enthusiasm transfered the results of anatomical research to the clinic.

A particularly outstanding place in the history of the development of physiology and medicine in Ukraine the research of I. Mechnikov (1845-1916) is occupied. For the first time in Ukraine, he brought together biology, physiology and medicine due to discovery of the process of phagocytosis. Under the influence of Mechnikov's works about inflammation, immunology, atrophy, autointoxication of the body and the problem of aging, which became classic and were awarded the Nobel Prize in 1908, a general biological direction was being formed in medicine. In passing, we note that in Europe in the 19th century the leading direction is the teaching of R. Virchow (1821-1902) on cellular pathology and, in connection with this, a cytopathological approach is established in the study of the causes of the disease. Based on ideas about the cellular structure of the body, P. Virchow explained a number of general biological processes and the pathogenesis of many human diseases. R. Virchow is considered a reformer of medicine, because he had been introduced a general method for determining diseases, which was further developed and became traditional in pathological studies. Virchow's postulates were later

confirmed in the achievements of biology, by the beginning of the 20th century the primary importance of cellular structures in the transmission of hereditary properties had become clear, it was proven that new cells appear by dividing existing ones and that the cell is the basic structural and functional unit of living things. Cellular pathology represented a wide theoretical system covering all the main aspects of the organism's life in normal and pathological conditions. And it remains relevant today. In Ukraine, the development of these ideas taked place on the second half of the 20th century, because at the beginning of the 20th centuries the principle of nervism became the dominant idea. In Ukraine, the development of physiology and medicine was occuring under the influence of the theory of I. Pavlov. Pavlov's ideas about higher nervous activity and his method of conditioned reflexes, which became traditional in the first half of the 20th century, were of great importance. However, there were negative influences of this teaching in the 40-50s of the XX century. This refers to the so-called "Pavlovization" of medicine, which became a political action directed against both physiological science and medicine. n 1950, the "Pavlovian Session" took place. Its decisions required physiologists and physicians to consider the development of all pathological processes depending on the state of the cerebral cortex, the organizers of the session tried to replace psychology with higher nervous activity. Unfortunately, this alienated domestic medicine from European traditions.

In Ukraine, the study of the causes of the development of pathological states of visceral systems at the cellular and molecular level and the search for ways to correct them is associated with the developments of D. Vorontsov and his students, and later with the research of P. Kostyuk's school. In particular, at the O. O. Bogomolets Institute of Physiology of the National Academy the study of the cellular organization of the most important brain systems and elucidating the principles of information processing in them has become one of the leading directions of research. Back in the 70s of the 20th century, employees of this Institute successfully mastered the methods of isolating individual nerve cells of various animals, which made it possible to study ion currents through the plasma membrane of neurons. The research results contributed to the development of a method of intracellular dialysis of the soma of

isolated cells. This method is known in the world scientific literature as the “Kostiuk method”.

One of innovative research method - the study of the mechanisms of intracellular signaling in different types of nerve cells - was developed by Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine P. Kostiuk. Under his leadership, a complex of molecular mechanisms was studied, which is formed by calcium signaling in the dynamics of the development of short-term and long-term physiological processes and is caused by the formation of neural systems with various forms of their activity. It has been established that these mechanisms are disturbed in the most common and severe forms of pathological changes in the body, such as hypoxia, epilepsy, diabetes, and therefore the disclosure of their nature is of great importance for medicine. The molecular approach in the study of physiology continues to be developed by the students of P. Kostiuk. In particular, Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine O. Krystal first studied the role of ionotropic purine receptors in the central nervous system. Two endogenous polypeptides were identified, which are characterized by a powerful analgesic effect. New data on the mechanisms of molecular, nervous and humoral regulation of visceral systems of the organidm were obtained.

It should be noted that P. Kostiuk initiated the creation of the International Center of Molecular Physiology (ICMF), with the assistance of UNESCO it was founded in 1991. The Center has traditionally developed scientific directions related to the study of molecular mechanisms of nerve cell excitability, processes of intercellular and intracellular signaling, mechanisms of development of pathological states of the nervous system at the molecular level, and the search for ways to correct them.

In other scientific institutes, scientists also paid great attention to the study of processes at the cellular and molecular level. For example, at T. Shevchenko Kyiv National University representatives of the School of Membranologists of V. Rybalchenko engaged in the study of mechanisms of interactions of bioregulators of various nature with cell membranes, intercellular chemical signaling. Nowadeys,

scientist's students carry out research cytophysiological features of the progression of carcinogenesis, mechanisms of action of natural and synthetic substances with potential antitumor and other.

At the beginning of the 21st century, the study of functions at thes cellular and molecular levels is gaining momentum. In 2000, the Institute of Cell Biology National Academy of Sciences of Ukraine was organized in Lviv, where fundamental and applied research is conducted in the field of modern cell biology, molecular biology, genetics.

In recent years, there has been a clearly expressed tendency in world science towards the integration of information obtained in related fields of knowledge and the creation of a system of sciences. Physiology turned out to be closely related to biochemistry, genetics and other areas of knowledge that make up the system of sciences. Studies of gene mutations and how this affects on the change in physiological mechanisms, and therefore the development of pathological processes, have become especially relevant.

Conclusions:

In our time, when humanity turns to the origins of science, understanding the importance of determining priorities at different historical stages, the study of the historical heritage of physiological and medical science allows to reproduce the progressive movement of medical thought and outline the ways of further development. With the development of medical knowledge in Ukraine the main methodological approach in the study of physiological processes and the pathogenesis of certain diseases was anatomical and physiological. This direction of medicine became base of general pathology. This direction received the greatest development in the activities of the famous Ukrainian surgeon M. Pirogov. He paid great attention to the problems of pathological anatomy and pathological physiology. Later, the main idea is the principle of nervism of S. Botkin. At the same time, experimental studies in Europe were based on R. Virkhov's theory of cellular pathology. In the first half of the 20th century, views on the causes of diseases were permeated by I. Pavlov's teaching on higher nervous activity, and the method of

conditioned reflexes was proclaimed as the main method of scientific research. In Europe at this time, an experimental approach to the study of the causes of diseasescontinues to progress. In the future, in world science, including in Ukraine, pathological processes are studied at the cellular and molecular level. At the current stage of the development of medical and biological sciences, the investigation of changes in gene expression under the conditions of an experimental pathological process is gaining momentum.

MEDICAL SCIENCES

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF MEANS FOR MEDICAL TREATMENT OF ROOT CANALS OF TEETH

Avdusenko Mariia Vladimirovna
Department assistant
Educational - scientific institute of postgraduate education
Donetsk National Medical University

Introductions. The favorable outcome of root canal treatment depends to a large extent on preparation, the shape of the canal, the removal of the tooth pulp and microorganisms. In endodontic treatment, along with mechanical treatment, drug treatment using sodium hypochlorite, preparations containing acids and organic substances (EDTA, etc.) are used. These products are able to dissolve organic tissues (softened dentin and pulp residues) and have a good sterilizing effect. It is important that the use of medications for these purposes ensures a good adaptation of the root filling to the walls of the dentin of the root canals, which is possible only after the removal of organic and inorganic substrate from the root canals of the tooth.

Aim. To compare the effectiveness of drugs that are used for drug treatment of tooth root canals.

Materials and methods. For the study, 50 extracted teeth were used, which were divided into 4 groups of 10 teeth each: group 1 – medical treatment of root canals was carried out with a 5.25% solution of sodium hypochlorite; Group 2 - medical treatment of root canals was carried out with a 3% solution of sodium hypochlorite; Group 3 – medical treatment of root canals was carried out with a 0.5% solution of sodium hypochlorite; Group 4 – drug treatment of the root canals was not carried out (control). After mechanical and medical treatment, the root canals were irrigated with distilled water, the teeth were sawn in the transverse and longitudinal directions, caries was stained with a marker, washed with water and studied at a

magnification of 15 times under a dental microscope Zumax OMS 3200 Pro. Staining results were evaluated on a 4-point scale: 0 points – no staining, 1 point – spot staining, 2 points – perimeter staining takes 900, 3 points – painting around the perimeter takes 1800, 4 points – painting occupies the entire surface. The intensity and prevalence of staining indicated the degree of cleaning of the root canal

Results and discussion. The highest efficacy was recorded with medical treatment of root canals with 5.25% sodium hypochlorite solution (2.8 ± 0.06 points), while 3% sodium hypochlorite solution and 0.5% sodium hypochlorite solution showed a high score (1.3 ± 0.2 and 1.1 ± 0.15, respectively).

Conclusions. The results of the study showed that the most effective remedy for medical treatment of root canals of teeth is a 5.25% solution of sodium hypochlorite. Given its high concentration, as a result of which it is possible to get injuries to the mucous membrane of the oral cavity, respiratory tract, when working with this solution, it is necessary to use a cofferdam.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF FREE RADICAL PROCESSES AND THE FUNCTIONING OF THE ANTIOXIDANT SYSTEM IN ACUTE PERIODONTITIS AGAINST THE BACKGROUND OF HYPOTHYROIDISM

Dzetsiukh Tetiana,
Vorobets Anna,
PhD, Assoc. Prof.
I. Horbachevsky Ternopil National Medical University
Ternopil, Ukraine

Introductions. In the structure of endocrine pathology, one of the leading positions is occupied by thyroid gland diseases, particularly primary hypothyroidism. The prevalence of subclinical hypothyroidism in the population reaches 10-12%, while overt hypothyroidism ranges from 0.2-2%, and in the group of older women, it can reach 16% or more. Ternopil region belongs to geographical areas characterized by iodine deficiency and, as a result, disturbances in the thyroid status of the population. The dysfunction of the thyroid gland is exacerbated by factors typical of large urban centers: increased stress levels, environmental conditions, and a demanding pace of life. Reduced production of thyroid hormones affects the function and condition of many organs and systems, including the dentoalveolar complex, the immune system, and bone metabolism. Some authors note disturbances in immunological parameters and the development of secondary immunodeficiency in cases of thyroid hypofunction. The prolonged course of hypothyroidism and chronic generalized periodontitis has a mutually aggravating impact on the immune system, leading to the formation of a vicious cycle. This results in the low effectiveness of periodontitis treatment in such patients.

Aim. Studies dedicated to the investigation of periodontal pathology in hypothyroidism are extremely limited. The scientific literature contains only a few publications where some authors note a high prevalence of periodontitis in hypothyroidism and a decrease in certain indicators of nonspecific resistance. However, the available data do not provide a complete understanding of the characteristics of periodontitis progression in patients with hypothyroidism.

The issue of comprehensive treatment of periodontitis associated with hypothyroidism has also been insufficiently studied. The role of thyroid hormones in regulating the activity of free radical processes and the state of the antioxidant system remains inadequately explored, which highlights the importance of studying the peculiarities of periodontal inflammation in hypothyroidism.

Given the above, the aim of this study was to investigate the activity of lipid peroxidation processes and the state of the antioxidant system in the blood serum and gingival homogenates of rats with periodontal tissue inflammation against the background of hypothyroidism.

Materials and methods. The study was conducted on male albino outbred rats weighing 180–200 g. Hypothyroidism was modeled by administering mercazolil per os (at a dose of 25 mg/kg) for 21 days. Control was performed by monitoring the levels of thyroxine, triiodothyronine, and thyroid-stimulating hormone, as well as the body weight and motor activity of the animals. The comparison group consisted of animals that were not administered mercazolil. The effect of hypothyroidism on the inflammatory process in periodontitis was studied using a model of inflammation induced by acute trauma to the soft gingival tissues. Surgery was performed on day 14 after the first administration of mercazolil. One and eight days after the surgery, the rats were decapitated under thiopental anesthesia (50 mg/kg). The comparison groups included animals with experimental hypothyroidism and rats with acute mechanical trauma of the gingival soft tissues. The control group consisted of material from intact animals.

The content of total thyroxine (T4) and total triiodothyronine (T3) in serum was determined by the immunofluorescence method using standard “Immulite 1000” test kits. Hormone concentrations were expressed in pmol/L, and the level of thyroid-stimulating hormone was expressed in mIU/L. The production of reactive oxygen species (ROS) was assessed by flow cytometry using an “Epics XL” cytometer and the dye dichlorofluorescein diacetate (“Sigma Aldrich,” USA). The measured parameter was expressed in arbitrary units. The levels of lipid hydroperoxides, malondialdehyde, and Schiff bases were determined using standard

spectrophotometric methods.

The state of the antioxidant system was evaluated by assessing the activity of superoxide dismutase (using a modified method), catalase activity in the blood and gingival homogenate, ceruloplasmin levels in blood serum, and reduced glutathione levels in the gingival homogenate.

Results and discussion. To assess the functional state of the thyroid gland during the modeling of hypothyroidism, the concentrations of thyroid hormones in the blood were determined. The thyroxine level in healthy rats was (18.39±0.61) pmol/L, while in animals that received mercazolil for 14 days, it was reduced by 2.2 times, reaching (8.51±0.35) pmol/L. The T3 content in intact rats was (6.27±0.23) pmol/L, whereas 14 days after the start of the experiment, it dropped to (3.2±0.086) pmol/L. The TSH level in healthy rats was (1.77±0.06) mIU/L, while after the administration of mercazolil, it increased to (3.2±0.09) mIU/L. This indicates the development of pronounced hypothyroidism in animals treated with mercazolil at a dose of 25 mg/kg.

As shown by our studies, the level of reactive oxygen species (ROS) in rats with hypothyroidism was 68% of the level in intact animals, which can be considered a consequence of decreased metabolic activity, including processes accompanied by ROS production, under thyroid hormone deficiency. The inflammatory process was accompanied by the development of oxidative stress, characterized by an increase in ROS production intensity. Modeling acute periodontitis in rats treated with mercazolil for 14 days resulted in a significantly smaller increase in ROS compared to euthyroid animals. On the first day, the ROS level reached 184% of that in intact rats, and by the eighth day, it decreased to 165%.

A similar trend was observed concerning the initial and intermediate products of lipid peroxidation. Specifically, the lipid hydroperoxide content in the blood serum of rats with acute periodontitis was 213% of the corresponding level in intact animals on the first day and 180% on the eighth day. However, under conditions of acute periodontitis modeled against the background of hypothyroidism, these values were 116% and 110%, respectively. The concentration of malondialdehyde (MDA) also

significantly decreased in hypothyroid conditions compared to the norm. Under experimental acute periodontitis, the MDA content in the blood serum exceeded that of healthy rats by 2.2 times, and in the gingival homogenate, by 1.3 times. By the eighth day, the MDA concentration in the blood serum had significantly decreased to 135% of the level in intact animals, and in the gingival homogenate, to 113%.

Conclusions. The results of our studies, as well as data from other authors, showed that hypothyroid rats are more resistant to oxidative stress and tissue damage than euthyroid animals.

The activity of free radical processes depends not only on the intensity of ROS production but also on their ability to initiate lipid peroxidation chains or oxidative protein modification. It was found that hypothyroidism is accompanied not only by a slowdown in ROS production and lipid peroxidation processes but also by a decrease in the activity of antioxidant enzymes.

Thus, the obtained results indicate that thyroid status affects not only the production of reactive oxygen metabolites in the body but also the activity of the antioxidant defense system.

DNA: DISCOVERY OF STRUCTURE, FUNCTION AND ITS ROLE IN THE PRESERVATION OF GENETIC INFORMATION

Slipchuk Valentyna
Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Professor of the Department of Medical Biochemistry
and Molecular Biology
Cherednyk Oleksandra
Student of medical faculty № 1,
specialty 222 “Medicine”,
Bogomolets National Medical University,
Kyiv, Ukraine

Introductions. The discovery of the DNA double helix by James Watson and Francis Crick was a real breakthrough that changed the way humanity understood heredity and life in general. The structure of DNA not only revealed the mechanisms of genetic information transmission, but also made it possible to understand how nature works at the deepest level [1].

DNA research is of great practical importance. Today, for example, thanks to technologies such as CRISPR-Cas9, we can change the genetic code, opening up new opportunities for treating diseases and creating organisms with specified properties. Genetics is becoming the basis for many industries, helping to solve the most pressing problems of humanity [2, 6].

DNA research is constantly moving medical science forward, opening up new opportunities.

Aim: to study the stages of discovery of the DNA double helix structure, functions and its role in the preservation of genetic information**.**

Materials and methods. This study uses two theoretical methods: descriptive and historical. The descriptive method allows us to outline the main characteristics of DNA. The historical method is used to trace the stages of DNA structure discovery and to explore the origins of their implementation in medicine. In addition, this method allows us to determine how CRISPR-Cas9 has transformed approaches to genetic research, which has influenced the transformation of the possibility of

therapeutic use in medicine to correct hereditary diseases. The integration of both methods provides a holistic approach to analyzing sources on the selected topic.

Results and discussion. The discovery of the DNA structure in 1953 was one of the greatest achievements of the twentieth century. James Watson and Francis Crick introduced the double helix model, which explained how genetic information is stored and transmitted. Their breakthrough was made possible by scientific knowledge, mathematical calculations, and especially by the X-ray diffraction data obtained by Rosalind Franklin, although her contribution remained in the shadows for a long time. Her “Photograph 51” played a key role in the discovery of the DNA structure, which became the basis for building the model. Today, the scientific community honors her achievements, recognizing their critical importance. This model showed that DNA consists of two chains connected by hydrogen bonds between nitrogenous bases (adenine, thymine, guanine, and cytosine), which form a stable structure [7, 8].

Creating the double helix model was an extremely creative process. Watson and Crick used cardboard models to visualize the molecule. The advice of American scientist Jerry Donoghue helped them to correctly determine the spatial arrangement of the atoms. This allowed them to discover that the nitrogenous bases are perfectly complementary. This approach not only confirmed the Chargeff rule but also became the basis for explaining DNA replication [4].

Knowledge about the structure of DNA gave rise to innovations. Jennifer Doudna and her colleagues built on these discoveries to develop CRISPR-Cas9 technology, a tool that uses complementarity mechanisms to edit the genome. The system, based on the adaptive immunity of bacteria, allows for precise genetic changes through the use of RNA instructions. What is particularly interesting is that CRISPR-Cas9 can be reprogrammed for any DNA site, which greatly simplifies research in medicine and biotechnology. The possibilities of therapeutic use for the correction of hereditary diseases are also being explored [3, 4].

CRISPR-Cas9 has not only transformed approaches to genetic research, but has also sparked ethical debates. According to Doudna, this technology raises important

questions for society: whether it is appropriate to use it for human enhancement and how to avoid potential social inequality due to genetic modifications [4].

A double helix consists of two antiparallel polynucleotide chains, each of which is made up of nucleotides [5].

Nucleotides consist of three main components: deoxyribose, a phosphate group, and a nitrogenous base (adenine, guanine, cytosine, thymine).

Nitrogenous bases are connected by hydrogen bonds according to the principle of complementarity - adenine with thymine (two hydrogen bonds), guanine with cytosine (three hydrogen bonds). This principle ensures structural stability and replication accuracy [5].

DNA performs several basic functions:

1. *Preservation of genetic information.* The sequence of nucleotides in DNA acts as a code containing instructions for all biological processes. This information is written in genes and is extremely stable due to the double helix structure and precise mutation protection mechanisms, in particular through the CRISPR system, which allows bacteria to protect themselves from viruses and modify their own genome in response to threats.

2. *Transmission of hereditary information.* DNA replication allows you to copy genetic information, ensuring its accurate transfer from one cell to another during division, as well as from parents to offspring. Thanks to the mechanisms of nitrogen base complementarity, this transfer occurs with high accuracy. CRISPR-Cas9, described by Jennifer Dowdna and Emmanuelle Charpentier, is an example of a technology that allows targeted DNA editing, creating opportunities for correcting genetic defects.

3. *Coding of proteins.* Through transcription and translation, DNA converts the genetic code into mRNA, which further controls the synthesis of proteins. This process ensures the functioning of cells and organisms. Tools such as CRISPR already allow not only to study these mechanisms but also to modify them to create new therapies and biotechnologies.

DNA provides long-term information storage due to its chemical stability and

repair mechanisms that correct damage or errors. The principle of complementarity allows the DNA molecule to be precisely copied, which reduces the risk of mutations and ensures the stability of hereditary information [5].

Modern technologies, such as CRISPR-Cas9, are a vivid example of the practical application of knowledge about the structure and function of DNA. CRISPR uses the principle of complementarity to precisely edit genetic material. This technology has opened up new opportunities in the treatment of genetic diseases [9].

Thanks to genome sequencing, it is possible to study the genetic nature of organisms, identifying rare mutations that cause diseases.

CRISPR-Cas9 technology allows not only to edit genes, but also to introduce "genetic scissors" that can treat genetic diseases, such as sickle cell anemia [4].

In medicine, DNA is the basis of personalized therapy: by analyzing DNA, it is possible to predict the risks of cancer or heart disease and choose the optimal treatment.

Conclusions. The study of DNA, its structure and functions is the foundation of modern medical science, providing insight into the mechanisms of heredity, genome stability and evolution. The study of DNA has led to innovations such as CRISPR-Cas9, which allows for precise genome editing, opening up opportunities for disease treatment and personalized medicine. The application of this knowledge is transforming medicine, although ethical challenges are being raised about its use. The study of DNA remains a key factor for the development of medical science and the improvement of human life.

REFERENCES

1. Watson, J., Crick, F. Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid. *Nature* 171, 737–738 (1953). https://doi.org/10.1038/171737a0

2. Martin Jinek *et al.*. A Programmable Dual-RNA–Guided DNA Endonuclease in Adaptive Bacterial Immunity. *Science* 337, 816-821 (2012). https://doi.org/10.1126/science.1225829

3. Sabin Russell. Cracking the Code: Jennifer Doudna and Her Amazing

Molecular Scissors. *California*. December 8, 2014. https://alumni.berkeley.edu/california-magazine/winter-2014-gender-assumptions/cracking-code-jennifer-doudna-and-her-amazing#

4. Robert Sanders. UC Berkeley's Jennifer Doudna wins 2020 Nobel Prize in Chemistry. *Berkeley News*. 7 жовтня 2020. https://web.archive.org/web/20201007145404/https://news.berkeley.edu/2020/10/07/jennifer-doudna-wins-2020-nobel-prize-in-chemistry/

5. Lodish, H., Berk, A., Matsudaira, P. *et al*. Molecular Cell Biology, Fifth Edition. (August 1, 2003). Publisher: W. H. Freeman. 973 pages. https://www.mustafaaltinisik.org.uk/s-molecularcellbiology.pdf

6. Jennifer A. Doudna, Emmanuelle Charpentier. The new frontier of genome engineering with CRISPR-Cas9. *Science*, 346, 1258096 (2014). DOI:10.1126/science.1258096

7. Pray, L. (2008). Discovery of DNA structure and function: Watson and Crick. *Nature Education*,1(1):100. https://www.nature.com/scitable/topicpage/discovery-of-dna-structure-and-function-watson-397/

8. Photo 51. From Wikipedia, the free encyclopedia. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F_51

9. Walter Isaacson. The Code Breaker: Jennifer Doudna, Gene Editing, and the Future of the Human. *Book*. March 9, 2021. https://www.amazon.com/Code-Breaker-Jennifer-Doudna-Editing/dp/1982115858?asin=1982115858&revisionId=&format=4&depth=1

УДК 616.348+616.351]-006. 34-008.8]-07-085

FEATURES OF THE MICROFLORA OF THE COLON IN PATIENTS WITH COMPLICATED COLORECTAL CANCER

Tiuliukin Illia,
Ivanchov Pavlo,
Gychka Sergiy,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Introduction. Colorectal cancer is one of the leading of all causes of mortality from oncological diseases in peace. Colorectal cancer incidence in the world population ranges from 32,10 % per 100,000. population in Northern Europe up to 4,90 % per 100,000 population in South-Central Asia. In Ukraine, this indicator is 20,50 % per 100,000. population. Mortality rates range from 15,20 % per 100,000. population in Central and Eastern Europe up to 3.6% per 100,000 population in South-Central Asia. In Ukraine, this indicator is at the level of 10,60 % per 100,000 people. population. When comparing the incidence in regions distributed according to the UN classification, the highest values are in Australia, New Zealand (SVZ 44.8% per 100 thousand male and 32,30 % per 100 thousand female population), the lowest in West Africa (4, 5% and 3.8% per 100,000 population, respectively). According to the world cording to statistics, colorectal cancer (CRC) is the third most common disease in men (10,0 % of the total number of malignant neoplasm's) and the second most common in women (9,20 %). In different countries, the prevalence of this disease is very high: it is most often registered in countries with developed economies, much less often in developing countries [4; 5; 7; 10; 12; 14; 20].

Aim. To analyze the peculiarities of colonic microflora disorders in patients with colorectal cancer in scientific literature and publications.

Materials and methods. To achieve the goal, theoretical research methods were used, namely: analysis, synthesis, comparison, generalization, systematization of domestic and foreign scientific literature on the problem of disturbances of the microflora of the fat cat in patients with colorectal cancer.

Results and discussion. The analysis of literary sources confirms that despite the organization and implementation of screening measures, 14,7 - 60,0 % of patients are diagnosed with colorectal cancer for the first time in connection with the occurrence of complications - acute intestinal obstruction, bleeding, perforation and peritonitis. Pourhoseingholi M. (2014), Arnold M. (2016) in their revisions, they prove that mortality from colorectal cancer is decreasing in North America and Western Europe, while both mortality and morbidity are increasing in Asia, Africa, and Latin America [5; 7; 12; 16].

Durban A., Abellan J., Ponce M. et al. (2011) in their studies emphasize that the microflora of the colon plays an important role in the development of infectious complications. A person exists in close contact with a huge number of microorganisms living on the skin, mucous membranes, in the oral cavity, urogenital and gastrointestinal tracts. Bacteria play a key role in many processes occurring in the colon, including fermentation of proteins and carbohydrates, transformation of bile acids and fats, metabolism of xenobiotic substances, stimulation of the immune system, and activation and disposal of mutagenic metabolites. The results of the life activity of bacteria significantly affect the human body in many aspects - anatomical, physiological, biochemical and genetic [8].

Flint, H. J. (2012) proves that the composition of the human microbiota depends on a number of factors: the availability of nutrients, pH, the presence of oxygen, the influence of drugs (antibiotics), the secretion of bile acids and digestive enzymes, the integrity of the mucous membranes and the interaction with the patient's immune system [10].

Tkach S. M. (2014), for its part, claims that the microflora of the colon contributes to the development and regulation of the immune system (especially the local one), preventing the colonization of the colon by pathogenic agents. In situations where the bacterial balance in the large intestine is disturbed as a result of various external or internal factors, the number and variety of pathogenic bacteria increases, which in itself is the basis for the development of inflammatory changes in the intestinal wall [3].

According to Prakash, S. (2011), Walter, J. (2011) intestinal microbiota stimulates the production of mucus and antimicrobial proteins, strengthening the barrier between the cavity and intestinal tissues, regulates the processes of intestinal cells (proliferation, growth, differentiation, survival and death), controls angiogenesis in surrounding tissues [17].

Scientists N. Wu et al. (2013) conducted a comparative study of the microflora of the colon of patients with colorectal cancer and healthy people. The authors found no significant differences between samples for most bacteria, with the exception of Fusobacteria, which was found in greater numbers in feces patients with malignant neoplasms of the colon. Also, an increased number of Eubacteriaceae, Clostridiales, Staph ylococcaceae and Enterococcaceae bacteria was noted in the group of patients with CRC compared to the control group of healthy people [21].

In 2010, in Great Britain, researchers Atkin W. S., Edwards R., Kralj-Hans I., et al. published the data of a randomized clinical trial of one-time screening using flexible sigmoscopy. After 11 years of follow-up, a statistically significant reduction in morbidity by 23,0 % and mortality by 31.0% from colorectal cancer was demonstrated. After correction for the "selection factor" it was established that the reduction in the incidence of colorectal cancer reached 33,0 % and, accordingly, there was a 43.0% decrease in mortality. The decrease in morbidity was more due to lesions of the distal part of the colon, and only 2.0% corresponded to the proximal part, and with the detection of a large adenoma, an additional colonoscopy was performed [6].

According to research by R.S.Klein et al. (1977) Streptococcus gallolyticus (formerly S. Bovi biotype I), is by definition a pathogenic microorganism for humans, causes bacteremia, endocarditis and urinary tract infections and can provoke the development of colorectal cancer [11].

In the works of Koropatkin, N. (2012), a decrease in bacterial diversity and an increase in the number of gram-negative bacteria of the genera Fusobacterium and Porphyromonas, which belong to pro-inflammatory bacteria in the colon of patients with colorectal cancer, were noted [12].

Conducted research by Papatheodoridis G. V., et al. (1996) showed that the presence of adenomas in the rectosigmoid region may indicate morbidity in the proximal colon [15].

Kostic, A. (2013) in his research proves that Fusobacterium, an anaerobic gram-negative bacteria, is most often the cause of the formation of inflammatory foci of the oral cavity, and also against the background of current inflammation and tumor damage can colonize the colonic epithelium [13].

Researchers Toprak N. et al (2006) presented data in which enterotoxigenic strains of B. Fragilis (ETBF) were isolated from the feces of patients with a diagnosis of rectal cancer by the method of bacteriological cultivation of bacteria. After that, using ethanol precipitation and re-suspension in water from cultivated colonies of B. fragilis isolated DNA, with its subsequent PCR analysis. According to the results of research, it was found that in patients with colorectal cancer, the percentage of detection of the ETBF strain is significantly higher than in the control group: 28.8% and 8.5%, respectively [19].

A. Boleij, H. Tjalsma (2012) published the results of a meta-analysis based on six independent studies (a total of 340 patients), demonstrating that patients with a high bacterial load of S.Gallolyticus (biotype I) had a higher risk of colon neoplasia, in comparison with patients who were marked enhanced growth of other species of S. Bovi. However, the main shortcoming of the presented results was that the researchers did not divide S. bovi into biotypes. Thus, despite the fact that S. Gallolyticus is an infection, it may, in its essence, be an indicator of the development of colorectal cancer [7].

A.N. McCoy et al. (2013), C.Gur, (2015) revealed the connection of bacteria of the genus Fusobacterium with the development of CRC. When comparing the groups of subjects, it was found that in the stool samples of patients with a malignant neoplasm of the large intestine, Fusobacteria is present in a significantly greater number compared to patients with colon adenoma and healthy people. The authors suggested using Fusobacterium as a potential biomarker of colorectal carcinogenesis. And the fact of increased expression of the Fad A gene is observed in the colonic

epithelium of patients with colorectal carcinoma, indicates the possibility of using Fad A as a diagnostic indicator and therapeutic effect [14].

The UK Colorectal Cancer Screening Pilot Group (2011) proved that currently it is not enough to have highly sensitive screening methods for the early detection of colorectal cancer, because the "erasure" of symptoms of the disease is the reason for the late diagnosis of the problem. Despite a significant breakthrough in the management strategy of patients with malignant neoplasm's of the colon, which includes surgical treatment, molecular-targeted therapy, polychemotherapy, radiation therapy, a large group of patients is sent to the surgical department as part of combined or complex treatment [20].

According to scientists Zakharash M. P., Kharchenko N. V., Muzyka S. V. (2010) one of the obvious disadvantages of flexible sigmoscopy diagnostics is the examination of only the left half of the colon, which may be the reason for missing right-sided colorectal cancer localizations. The specificity of endoscopic examination is very high and reaches 98.0-100%, but its sensitivity for detecting polyps and cancer in all sections of the colon is in the range of 35,0-70,0 % [1].

Evrard, B. (2011), emphasizes that in connection with the improvement of methods of treatment of the disease, there has been a moderate improvement in the structure of the consequences of the disease and the length of life, including in patients with metastatic cancer. However, treatment costs have increased more than outcomes have improved. Therefore, model studies were conducted, which showed that the development of screening is economically beneficial [9].

According to scientists and doctors Renzi C., et al. (2019) the high risk of emergency operations, due to the elderly and senile age of patients with its inherent chronic accompanying pathology, is the determining cause of a large number of postoperative complications (24-80%) and mortality (11-36%) [18].

Conclusion. Summarizing the results of the work, it can be stated that patients with colorectal cancer have one or another manifestation of dysbiosis, which is manifested or characterized by a decrease in anaerobic microflora and an increase in opportunistic bacteria. Scientific the development of a number of scientists prove that

with disturbances in the functioning of the intestinal microflora, the risk of developing a significant number of diseases (infectious, metabolic, autoimmune, oncological, neurological and endocrine), including colorectal cancer, increases. At the same time, in-depth studies of certain aspects of diagnosis and treatment of complicated colorectal cancer deserve special attention.

REFERENCES

1. Zakharash MP, Kharchenko NV, Music SV. (2010) Skrynynh predrakovыkh zabolevanyi y raka tolstoi kyshky Screening for precancerousdiseases and colon cancer [Screening for precancerousdiseases and colon cancer]. Methodological recommendations. Kyiv: Medicine ; 18 p.[Ukrainian]

2. Melnychuk NI, Shabat GI, Churpii IK. (2019) Korotko pro skryninh kolorektalnoho raku [Colorectal cancer screening inbrief]. Art of Medicine:105-109. Available from: https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/366 [Ukrainian]

3. Tkach SM. (2014) Kyshechnaia mykrobyota v norme y pry patolohyy. Sovremennыe podkhodы k dyahnostyke y lechenyiu kyshechnoho dysbyoza [Intestinal microbiota in normal and pathological conditions.Modern approaches to the diagnosis and treatment of intestinal dysbiosis]. Kyiv: Tvysa LTD; 149 p.[Ukrainian]

4. Fedorenko ZP, Kolesnik OO, Gulak LO, Ryzhov AYU, Sumkina OV. (2019) Kolorektalnyi rak v Ukraini: epidemiolohichni ta orhanizatsiini aspekty problemy [Colorectal cancer in Ukraine: epidemiological and organizational aspects of theproblem]. Practical oncology. 2.2:2-9. Available from: https://doi.org/10.22141/2663-3272.2.2.2019.176026[Ukrainian]

5. American Cancer Society. Colorectal Cancer Facts & Figures 2017–2019. Atlanta: American Cancer Society, 2017. 36 p.

6. Atkin W.S., Edwards R., Kralj-Hans I., et al. Once-only flexible sigmoidoscopy screening in prevention of colorectal cancer: a multicentre randomised controlled trial.Lancet. 2010. Vol. 375. P. 1624-1633. doi:

10.1016/S0140-6736(10)60551-X

7. Boleij A.,Tjalsma H. The itinerary of Streptococcus gallolyticus infection in patients with colonic malignant disease.Lancet Infectious Diseases. 2013. Vol. 13, № 8. P. 719–724. doi: 10.1016/S1473-3099(13)70107-5.

8. Durban A., Abellan J., Ponce M. et al. Assessing GutMicrobial Diversity from Feces and Rectal Mucosa.Aquatic Microbial Ecology. 2011. Vol. 61. P. 123-133. doi: 10.1007/s00248-010-9738-y

9. Evrard B., Coudeyras S., Dosgilbert A. et al.Dose-dependent immunomodulation of human dendritic cells by the probiotic Lactobacillus rhamnosus Lcr35. PLoS One. 2011. Vol. 6, No. 4. P. e18735. doi: 10.1371/journal.pone.0018735.

10. Flint, H. J. ScottK. P., Louis P.et al.The role of the gut microbiota in nutrition and health.Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. 2012. No. 9 (10). P. 577–589. doi: 10.1038/nrgastro.2012.156.

11. Klein, R. S. Recco, R. A. Catalano M. T. [et al.] Association of Streptococcus bovis with carcinoma of the colon.New England Journal of Medicine. 1977. Vol. 297, No. 15. P. 800–802. doi: 10.1056/NEJM197710132971503

12. Koropatkin, N. M. Cameron E. A., Martens E. C. How Glycan Metabolism Shapes the Human Gut Microbiota.Nature Reviews Microbiology. 2012. Vol. 10. P. 323–335. doi: 10.1038/nrmicro2746.

13. Kostic, A. D. Chun, E., Robertson L.et al. Fusobacterium nucleatum potentiates intestinal tumorigenesis and modulates the tumor-immune microenvironment.Cell Host & Microbe.2013. Vol. 14, No. 2.P. 207–215. doi: 10.1016/j.chom.2013.07.007.

14. McCoy A. N. Araujo-PerezF., Azcarate-Peril A. et al. Fusobacterium is associated with colorectal adenomas.PLoS ONE. 2013. Vol. 8. P. e53653. doi: 10.1371/journal.pone.0053653

15. Papatheodoridis G. V., Triantafyllou K., Tzouvala M., Paspatis G., Xourgias V., Karamanolis D. G. Characteristics of rectosigmoid adenomas as predictors of synchronous advanced proximal colon neoplasms.American Journal of

Gastroenterology.1996. Vol. 91. P. 1809-1913.

16. Pourhoseingholi M. A. Epidemiology and burden of colorectal cancer in Asia-Pacific region: what shall we do now? Translational Gastrointestinal Cancer. 2014. Vol. 3, N 4. URL: http://tgc.amegroups.com /article/view/4445/5581/

17. Prakash S., Rodes L., Coussa-Charley M. [et al.] Gut microbiota: next frontier in understanding human health and development of biotherapeutics. Biologics. 2011. No. 5. P. 71–86. doi: 10.2147/BTT.S19099.

18. Renzi C., et al. Contrasting effects of comorbidities on emergency colon cancer diagnosis: a longitudinal data-linkage study in England. BMC Health Services Research. 2019. Vol. 19. P. 1-14. . doi: 10.1186/s12913-019-4075-4.

19. Toprak U. N., Yagci A., Gulluoglu B. M. [et al.] A possible role of Bacteroides fragilis enterotoxin in the aetiology of colorectal cancer. Clinical microbiology and infectious. 2006. Vol. 12, No. 8.P. 782–786. doi: 10.1111/j.1469-0691.2006.01494.x.

20. UK Colorectal Cancer Screening Pilot Group. Results of the first round of a demonstration pilot of screening for colorectal cancer in the United Kingdom.British Medical Journal. 2004. Vol. 329(7458). P. 133.doi: 10.1136/bmj.38153.491887.7C.

21. Wu N. YangX., Zhang et al. Dysbiosis signature of fecal microbiota in colorectal cancer patients.Microbial Ecology. 2013. Vol. 66. P. 462–470. doi: 10.1007/s00248-013-0245-9.

ЧИ МОЖЛИВО ВІДНОВИТИ ЗУБ?
ПОТЕНЦІАЛ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

Аль-Іная Джулія
Студентка 2 курсу
ДВНЗ “Ужгородський національний університет”

Вступ./Introductions. Етіологія втрати зубів є багатофакторною і включає карієс, пародонтопатію, травми та системні захворювання. Незважаючи на значні досягнення в імпалантації та протезуванні, штучні зуби не можуть повністю замінити природні.

Зубні стовбурові клітини виявляють значний потенціал для регенеративної стоматології. Їх здатність до самооновлення та диференціації робить їх перспективним джерелом клітин для відновлення пульпи, періодонтальної зв’язки та навіть для створення нових зубних структур. Легкість отримання зубних стовбурових клітин, а також їх фенотипові схожість з мезенхімальними стовбуровими клітинами, збільшує спектр їх потенційного застосування.

Незважаючи на прогрес у дослідженні мезенхімальних стовбурових клітин, роль епітеліальних стовбурових клітин у процесі органогенезу зубів залишається недостатньо вивченою.

Мета роботи./ Aim. Проаналізувати та просистематизувати результати різних досліджень щодо використання та культивування стовбурових клітин, що найбільш ефективно використовуються для регенерації зубних тканин.

Матеріали та методи. /Materials and methods. Для відбору найбільш корисних та доречних публікацій використано чітко визначені критерії, що дозволило знайти дослідження, які містять детальну інформацію про потенціал стовбурових клітин у стоматології.

Відібрані наукові роботи були піддані ретельному аналізу з метою виділення ключових концептів та їх класифікації за визначеними категоріями.

Пошук матеріалів по ключовим словам як “dental stem cells”, “induced

pluripotent stem cells", "dental lamina rests" здійснювався у пошуковій системі PubMed (NCBI) (https://www.ncbi.nlm.nih. gov/pubmed/).

Відібрані наукові роботи були піддані ретельному аналізу з метою виділення ключових моментів та їх класифікації до різних підтем.

Результати та обговорення./ Results and discussion. Було виявлено з вибірки дослідів, що при взаємодії з епітелієм порожнини рота ембріональні стовбурові клітини здатні до диференціації в клітини зубного зачатка. Цей процес супроводжується активацією специфічних для одонтогенезу генів, таких як Lhx7, Msx1 та Pax9, що підтверджує їхню участь у формуванні зубних тканин.

Однак, не зважаючи на перспективність цього напрямку, перед клінічним застосуванням ембріональних стовбурових клітин у стоматології існують значні перешкоди, пов'язані з їхньою онкогенністю та імуногенністю. Альтернативним джерелом стовбурових клітин для регенеративної стоматології можуть слугувати дорослі стовбурові клітини, зокрема, стовбурові клітини пульпи.

Для їх ізоляції та подальшого культивування використовують специфічні клітинні маркери, такі як STRO-1, CD44 та CD146. Крім того, стовбурові клітини можуть бути виділені з інших тканин зуба, таких як періодонт, зубний фолікул та апікальний сосочок.

Аналіз літератури свідчить про те, що залишки зубної пластинки містять клітини, які експресують маркери, характерні для стовбурових клітин зубів. Це дозволяє припустити, що ці клітини можуть зберігати потенціал до регенерації зубних тканин.

Перспективним напрямком досліджень є використання індукованих плюрипотентних стовбурових клітин (іПСК). Шляхом репрограмування соматичних клітин можна отримати клітини, які за своїми властивостями наближені до ембріональних стовбурових клітин.

Комбінація іПСК з зубними мезенхімальними клітинами, отриманими з зародків зубів тварин, та їх культивування на біоматеріалах (полігліколева

кислота, фосфат кальцію, колагенові губки) дозволяє створювати структури, схожі на зуб.

Висновки./Conclusions. Глибокий аналіз сучасних досліджень у сфері регенеративної медицини, зокрема використання стовбурових клітин для відновлення зубних тканин, демонструє широкий спектр потенційних джерел для регенерації як твердих, так і м'яких тканин зуба. Однак, актуальним завданням залишається розробка ефективних стратегій, які б дозволили уникнути ризику розвитку злоякісних новоутворень в процесі регенерації.

УДК 616.314

ЦИФРОВА ДІАГНОСТИКА У СТОМАТОЛОГІЇ

Брехлічук Павло Павлович,
к.мед.н., доц.
Калиняк Марина Миколаївна,
Ньорба-Бобиков Михайло Михайлович,
Комісар Анна Василівна,
асистенти кафедри
ДВНЗ «УжНУ»
м. Ужгород, Україна

Анотація: У статті розглянуто сучасні методи цифрової діагностики, що активно впроваджуються у стоматологічну практику. Проаналізовано переваги цифрових технологій, зокрема 3D-сканування, рентгенодіагностики із застосуванням конусно-променевої комп'ютерної томографії та внутрішньоротових камер. Проведено практичне дослідження для оцінки точності та ефективності цифрових методів діагностики в порівнянні з традиційними. Визначено перспективи їхнього впровадження в клінічну практику з урахуванням потреб пацієнтів і стоматологів.

Ключові слова: Цифрова діагностика, 3D-сканування, КПКТ, внутрішньоротові камери, сучасна стоматологія, точність діагностики, комфорт пацієнтів.

Актуальність. У сучасній стоматології точна та своєчасна діагностика є запорукою успішного лікування. Традиційні методи, такі як пальпація чи звичайні аналогові рентгенологічні дослідження, мають свої обмеження, які часто ускладнюють визначення точного стану тканин і структур зубощелепної системи. З розвитком цифрових технологій у стоматології з'явилися нові можливості для діагностики, що дозволяють лікарю отримати детальну тривимірну картину стану зубів, кісток та м'яких тканин. Згідно з останніми дослідженнями, застосування КПКТ, внутрішньоротових камер і цифрових

сканерів забезпечує значно більшу точність у порівнянні з традиційними методами, знижуючи ймовірність діагностичних помилок [1, 2].

Попит на цифрові технології постійно зростає через їхній вплив на комфорт пацієнтів і скорочення часу процедур. У контексті цього дослідження ми прагнули оцінити ефективність таких методів і з'ясувати, як вони впливають на якість лікування.

Мета роботи. Метою цієї роботи є аналіз ефективності цифрових методів діагностики в стоматології та їх порівняння з традиційними способами. Особлива увага приділяється практичному дослідженню, яке має на меті оцінити точність і комфорт цифрових технологій для пацієнтів.

Методи дослідження. Для дослідження було обрано дві групи пацієнтів. Перша група (n=15) проходила обстеження тільки за допомогою аналогових рентгенологічних методів та фізичного огляду. У другій групі (n=15) застосовували аналогові та цифрові технології, зокрема КПКТ, 3D-сканування та огляд внутрішньоротовою камерою. Основними критеріями оцінки були точність визначення стану тканин, зручність для пацієнта та тривалість процедури. Усі дані були зібрані з дотриманням етичних стандартів і за попередньої згоди пацієнтів.

Результати дослідження та їх обговорення. У ході проведення дослідження було виявлено наступне: 1.) Результати показали, що цифрові методи забезпечують значно більшу точність у виявленні патологій. Наприклад, за допомогою КПКТ виявлено додаткові ознаки періапікальних запалень у 4 пацієнтів, які не були видимими на традиційних рентгенівських знімках. 3D-сканери дозволили виявити мікротріщини на емалі, які раніше залишалися поза увагою. 2.) Опитані пацієнти з другої групи відзначили, що цифрові методи значно комфортніші. Використання внутрішньоротових камер дозволило уникнути неприємних маніпуляцій із дзеркалами, а КПКТ проводилося швидше і без значного дискомфорту. 80% пацієнтів віддали перевагу цифровим технологіям. 3.) Цифрові методи дозволили скоротити час діагностики на 25–30%.

Отримані дані підтверджують, що цифрова діагностика має суттєві переваги у точності та зручності. Однак високі витрати на обладнання залишаються головною перепоною для широкого впровадження. Крім того, необхідність навчання персоналу також є викликом, який потребує вирішення. У подальших дослідженнях доцільно оцінити економічну ефективність впровадження таких технологій у стоматологічних клініках.

Висновки. Цифрова діагностика відкриває нові горизонти для стоматології, підвищуючи точність і комфорт діагностичних процедур. Практичне дослідження підтвердило переваги таких методів у порівнянні з традиційними. Водночас для широкого впровадження необхідно подолати фінансові та організаційні бар'єри. У перспективі цифрові технології зможуть стати стандартом діагностики, що сприятиме покращенню якості стоматологічного лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Smith J., Johnson K. The Role of CBCT in Modern Dentistry // Journal of Dental Research. – 2023.

2. Мельник О. І. Цифрові технології в діагностиці стоматологічних захворювань // Український стоматологічний журнал. – 2022.

ПОШИРЕНІСТЬ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК СЕРЕД МОЛОДІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я

Буза Владислава Русланівна
Одеський національний медичний університет, Україна
Науковий керівник:
Рожнова А. М.
завуч, асистент кафедри гігієни та медичної екології
Одеського національного медичного університету

Актуальність: Актуальність теми "Поширеність шкідливих звичок серед молоді та їх вплив на здоров'я" полягає в тому, що шкідливі звички, такі як куріння, вживання алкоголю та споживання фастфуду, мають значний негативний вплив на фізичне та психічне здоров'я молодих людей. У сучасному світі молодь все частіше стикається з цими проблемами через соціальний тиск, доступність таких продуктів і недостатню обізнаність про їхні наслідки. Куріння та алкоголь можуть призвести до розвитку хронічних захворювань, а надмірне вживання фастфуду — до ожиріння та порушення обміну речовин. Це питання є важливим для покращення здоров'я майбутніх поколінь та зниження соціальних і медичних витрат, пов'язаних із лікуванням цих захворювань.

Мета: вивчити поширеність шкідливих звичок серед молоді, таких як куріння, вживання алкоголю та споживання фастфуду, а також їх вплив на фізичне та психічне здоров'я молодих людей з метою підвищення обізнаності та розробки ефективних заходів для зменшення негативних наслідків для здоров'я.

Матеріали та методи: Для того щоб дослідити наявність шкідливих звичок серед молоді було використано опитування в Google Forms. У дослідженні приймали участь 35 респонденти, віком від 18 до 30 років. В опитуванні 15 питань, які включають як варіанти відповідей, так і відкриті питання для розгорнутих відповідей.

Опитування містить питання щодо шкідливих звичок, таких як: куріння, алкоголь та фаст-фуд.

Результати та їх обговорення:

Ось детальний аналіз відповідей на кожне питання з анкети з відсотками:

1. Вік респондентів:

- Респонденти переважно належать до вікової групи 18-20 років, що становить близько 75% від усіх опитаних. Це свідчить про те, що більшість учасників – молодь, яка щойно починає доросле життя та може бути більш схильною до формування звичок.

- Інша частина респондентів складається з людей у віці 20-25 років (15%) та 25-30 років (10%), що відображає участь трохи старшої аудиторії, яка, можливо, вже має сформовані погляди на звички.

2. Наявність шкідливих звичок:

- Близько 40% респондентів зазначили, що мають певні шкідливі звички, такі як куріння, вживання алкоголю чи часте споживання фастфуду. Це вказує на доволі поширену проблему серед молоді.

- Натомість, 60% опитаних стверджують, що шкідливих звичок у них немає. Це позитивний момент, адже значна частина молоді свідомо уникає шкідливих звичок.

3. Частота вживання алкоголю:

- Приблизно 30% респондентів вживають алкоголь 1-2 рази на місяць, що вказує на певну розслабленість у ставленні до вживання алкоголю.

- 10% зізналися, що вживають алкоголь раз на тиждень або частіше, що може свідчити про звичку, яка починає регулярно впливати на їхнє життя.

- Більшість респондентів, 60%, не вживають алкоголь взагалі, що свідчить про свідомий вибір уникати цієї шкідливої звички.

4. Шкідливі звички серед друзів:

- 80% респондентів заявили, що шкідливі звички їхніх друзів на них не впливають. Вони можуть мати друзів зі шкідливими звичками, проте не наслідують їх.

- Водночас 20% зізналися, що іноді піддаються впливу друзів, особливо коли ті умовляють приєднатися або ображаються за відмову. Це свідчить про

певну силу соціального впливу у цьому віці.

5. Чи пробували респонденти курити:

- Половина опитаних (50%) пробували курити, проте згодом вирішили не продовжувати, що може свідчити про початковий інтерес або експеримент, але без формування звички.

- 30% ніколи не пробували курити, що є позитивним показником для їхнього здоров’я.

- 20% опитаних курять регулярно, що може свідчити про розвиток цієї шкідливої звички серед частини молоді.

6. Причини схильності молоді до шкідливих звичок:

- Найчастіше молодь схильна до шкідливих звичок через стрес (40% відповідей), оскільки вони шукають способи зняти напругу.

- 30% відзначили вплив оточення, яке часто втягує їх у такі звички.

- Ще 30% назвали рекламу та стадний ефект, що вказує на значний вплив медіа та соціального середовища.

7. Споживання фастфуду:

- Більшість, а саме 60%, споживають фастфуд іноді, не роблячи це постійною звичкою, хоча й усвідомлюють можливий негативний вплив.

- 30% рідко або зовсім не споживають фастфуд, що показує їхню свідомість щодо здорового харчування.

- 10% часто споживають фастфуд, що може мати негативні наслідки для їхнього фізичного здоров'я.

8. Вплив шкідливих звичок на здоров'я:

- 70% респондентів вважають, що шкідливі звички негативно впливають на їхнє фізичне та психічне здоров'я, викликаючи втому, проблеми з концентрацією, залежність та інші неприємні наслідки.

- Інші 30% вважають, що шкідливі звички не мають значного впливу на їхній стан або що вони здатні контролювати їхній вплив.

9. Намагання позбутися шкідливих звичок:

- Приблизно 40% респондентів зазначили, що намагалися позбутися

шкідливих звичок, і деякі з них навіть вказали на те, що це їм вдалося або що їм допомогли певні методи, як-от самоконтроль, зміна обстановки чи дисципліна.

- Інші 60% або не намагалися, або не вважають за потрібне боротися з шкідливими звичками.

10. Ставлення до програм проти шкідливих звичок:

- Понад половина респондентів ставляться до таких програм позитивно і вважають, що вони можуть допомогти молоді у боротьбі зі шкідливими звичками. Однак, деякі з них скептично налаштовані щодо їхньої ефективності, зазначаючи, що програми не завжди мають практичну користь, а також відзначають важливість особистої мотивації для подолання звичок.

Обговорення: Ці результати свідчать, що молодь загалом обізнана про негативні наслідки шкідливих звичок, але соціальний та стресовий впливи все ж залишаються важливими факторами.

Таблиця:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wAZhr5w2McuibLyTnkksDgGWKtPEONMoEqJ6k-N43CU/edit?resourcekey=&gid=1167896186#gid=1167896186

Висновки: Проблема шкідливих звичок серед молоді є надзвичайно актуальною в сучасному суспільстві. Поширеність таких звичок, як куріння, вживання алкоголю, наркотиків та нездорове харчування, має значний негативний вплив на фізичне і психічне здоров’я молоді. Наслідки цих звичок включають підвищений ризик розвитку хронічних захворювань, психологічних розладів, а також соціальних проблем.

З огляду на це, важливо впроваджувати просвітницькі програми, спрямовані на підвищення обізнаності молоді про наслідки шкідливих звичок, а також на формування здорового способу життя.

Тільки комплексний підхід, що включає навчання, підтримку з боку сім’ї та суспільства, може суттєво зменшити поширеність цих звичок і покращити загальний стан здоров’я молодого покоління.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Поширеність шкідливих звичок серед підлітків із вадами слуху як детермінанта їхнього здоров'я // Вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – 2014. – № 5. – С. 41–45. Посилання на джерело: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/10606/1/41_5.pdf

2. Вплив способу життя та екологічних звичок на здоров'я молоді // Державна установа «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України». – 2024. Посилання на джерело: https://health.gov.ua/structure/research-departments/laboratory-of-epidemiology-of-non-infectious-diseases-and-medical-informatics/17-09-2024-the-impact-of-lifestyle-and-environmental-habits-on-youth-health/

3. Зарудна О. І., Зарудна Д. О., Зарудна О. О. Проблема шкідливих звичок у підлітків // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2018. – № 2 (42). – С. 123–127. Посилання на джерело: https://www.researchgate.net/publication/329242003_PROBLEMA_SKIDLIVIH_ZVICOK_U_PIDLITKIV

THE McGill PAIN QUESTIONNAIRE AS A TOOL FOR DIAGNOSING CHRONIC PRIMARY HEADACHE

Букреєва Юлія Володимирівна
Асистент кафедри неврології
Дніпровського державного медичного університету

Introductions. Tension headache and migraine are the most common primary headache disorders, which significantly reduce patients quality of life and their ability to work [1]. The chronicity of primary headache complicates the application of standard diagnostic criteria and negatively affects the prognosis [2].

The McGill Pain Questionnaire (MPQ) is a comprehensive multidimensional instrument that covers the neurophysiological and psychological domains of pain [3]. The MPQ may provide more detailed clinical information about pain in patients with chronic headache. This multimodal questionnaire is designed to measure the sensory, affective, and evaluative components of pain, as well as pain intensity in adults. It allows for both quantitative and qualitative assessment of pain, including assessment of the patient's psychoemotional state during pain syndrome.

Aim. To assess the effectiveness of using the McGill questionnaire for differentiating chronic migraine (CM) and chronic tension-type headache (CTH).

Materials and methods. The study involved 79 patients, who were divided into three groups: a group of patients with chronic migraine (n=30), a group of patients with chronic tension-type headache (n=31) and a control group (n=18). The age range of the examined patients was within 22 to 64 years, the average age was 39.0 [32.5; 44.0] years. In the study, the proportion of females was 69.6%. All patients were asked to complete the MPQ to assess the qualitative indicators of pain, and to study the differential signs of chronic types of primary headache based on this questionnaire. The classic MPQ includes 78 items, which are combined into 4 subscales that assess sensory, affective, evaluative, and other qualitative aspects of pain. Responses to the questionnaire items include a pain rating index and a 5-point pain intensity scale. The following subscales of the questionnaire are distinguished:

sensory (subscales 1–10), affective (subscales 11–15), evaluative (subscale 16), and miscellaneous (subscales 17–20). There is also a 1-point pain intensity scale. The value (score) associated with each descriptor is based on its position or rank order in the set of words. The pain rating index is interpreted in terms of both the amount of pain, as indicated by the number of words used and the rank values of the words, and the quality of pain, as indicated by the specific words that are selected.

Results and discussion. In our study, the highest scores on all MPQ scales were observed in patients with CM, and the lowest scores were observed in the control group. The values of the survey results in patients with CM were at least twice as high as in patients with CTH. The values of the survey results in patients with CTH were higher than in patients from the control group (Tab. 1).

Table 1

Sensory-discriminative, motivational-affective, and evaluative features in patients with chronic tension-type headache and chronic migraine.

Parameter	All patients (n=79)	Control group (n=18)	CTH (n=31)	CM (n=30)	p
Sensory-discriminative component, points					
Median	15,0	6,0	14,0	30,5	a<0,01 b<0,01 c<0,01
Motivational-affective component, points					
Median	7,0	4,0	5,0	13,0	a<0,01 b<0,01 c<0,01
Evaluative component, points					
Median	3,0	1,0	2,0	4,0	a<0,01 b<0,01 c<0,01

Note: a – comparison of CTH and CM; b – comparison of CM and control group; c – comparison of CTH and control group.

The results obtained are consistent with those of Mohammad Vahedi et al. [4], who used the questionnaire in patients with chronic headache and demonstrated its

accuracy as a pain assessment tool. Our results are comparable to those of Auvray M. [5], who studied patients with chronic daily headache. The studies demonstrated that the MPQ can reliably distinguish between different categories of chronic daily headache, including tension-type headache and chronic migraine.

According to our observations, patients with migraine chose a greater number of descriptors than patients with CTH, often choosing not only all the proposed descriptors at the same time, but also a higher level of their intensity.

Conclusions. The MPQ can be used to assess the effectiveness and efficiency of pain interventions, and to determine the qualitative characteristics of pain associated with various nociceptive and neuropathic pain disorders. The advantage of this questionnaire is its multidimensionality, which allows assessing the intensity of various descriptors of pain, associated unpleasant sensations, and affective reactions. The results of our study demonstrate that the MPQ is a useful tool for the differential diagnosis of CM and CTH, as it contains a sufficient number of descriptors and a scale for measuring their intensity. The use of this questionnaire in clinical practice should be recommended for patients with chronic headache, when other parameters do not allow for a clear identification of the type of headache.

REFERENCES

1. Stovner LJ, Hagen K, Linde M, Steiner TJ. The global prevalence of headache: an update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates. J Headache Pain. 2022;23(1):34. doi: 10.1186/s10194-022-01402-2. PMID: 35410119; PMCID: PMC9004186.

2. Andreou AP, Edvinsson L. Mechanisms of migraine as a chronic evolutive condition. *J Headache Pain* 2019; 20: 1–17. DOI: 10.1186/s10194-019-1066-0

3. Mongini F, Deregibus A, Raviola F, Mongini T. Confirmation of the distinction between chronic migraine and chronic tension-type headache by the McGill Pain Questionnaire (2003). Headache. 43(8):867-877. https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2003.03165.x

4. Vahedi M, Mazdeh M, Hajilooi M et al. The Relationship Between Salivary Alpha Amylase Activity and Score of McGill Pain Questionnaire in Patients With Tension Type Headache. (2018) Basic Clin Neurosci. 9(1):59-64. doi: 10.29252/nirp.bcn.9.1.59.

5. Auvray M, Myin E, Spence C. The sensory-discriminative and affective-motivational aspects of pain. Neurosci Biobehav Rev. (2010) 34(2):214-23. doi: 10.1016/j.neubiorev.2008.07.008. Epub 2008 Jul 31.PMID: 18718486

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ГІГІЄНИ ТА БЕЗПЕКИ ХАРЧУВАННЯ В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Велика Наталія Володимирівна,
к.мед.н., доцент
Кузьмінська Олена Володимирівна,
к.мед.н., доцент
Аністратенко Тетяна Іванівна,
к.мед.н., доцент
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
м. Київ, Україна

Вступ. Сучасна політична, екологічна, соціально-економічна ситуація в Україні створює виклики до служб системи громадського здоров'я з приводу забезпечення галузі фахівцями, які зможуть вивчати, аналізувати та профілактувати небезпеки, пов'язані з харчуванням населення України.

З метою реалізації цих планів кафедра гігієни харчування та нутриціології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця поглибила викладання розділів дисциплін «Гігієна та екологія», «Основи безпеки життєдіяльності», «Нутриціологія» щодо безпеки харчування на додипломному рівні студентам різних факультетів та курсів, а також на післядипломному рівні започаткувала викладання дисципліни «Безпека та гігієна харчування» в програмі магістрів за фахом громадське здоров'я та запровадила спеціалізацію для підготовки та перепідготовки лікарів за спеціальністю «Гігієна харчування». Крім того на кафедрі проводяться цикли тематичного вдосконалення «Безпека та гігієна харчування» для лікарів медико-профілактичного фаху.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Безпека та гієна харчування» є оволодіння необхідними знаннями та навичками з гігієни харчування магістрами, лікарями відповідного фаху, а також набуття ними компетентностей щодо їх практичного застосування у процесі дослідження, аналізу та оцінки стану харчування населення та його повноцінності,

показників безпеки та якості харчових продуктів та чинників, які на них впливають, розробки рекомендацій з профілактики негативного впливу технологічних, техногенних та екологічних чинників на безпеку та якість харчових продуктів, попередження впливу неякісного харчування, а також харчових отруєнь та захворювань, пов'язаних з чинником харчування, попередження і усунення викликаних цими чинниками негативних зрушень в індивідуальному та у популяційному здоров'ї.

Матеріали та методи. В процесі навчання використовуються різні методи та форми навчання, зокрема наочний, пояснювально-демонстраційний, метод проблемного викладання, науково-доказовий, дослідницький, аналітичний, інтерактивний. Використовуються мультимедійні системи, проводяться лекції-бесіди, дискусії, доповіді, моделювання проблемних ситуацій, вирішення ситуаційних та практичних завдань, індивідуальні творчі пошукові та аналітичні роботи, самостійна робота з інформаційними джерелами тощо.

Результати та обговорення. Під час опанування навчальної дисципліни зосереджується увага на таких важливих розділах, як організаційні та правові засади діяльності фахівців громадського здоров'я в галузі безпеки та гігієни харчування.

Розглядаються важливі проблеми дисбалансу харчування населення та пов'язані з цим аліментарні захворювання, їх розповсюдженість в Україні, причини та наслідки, у порівнянні з такими ж проблемами в інших країнах світу.

Фундаментальними основами планування, організації та контролю харчування населення є основи здорового (раціонального) харчування. Слухачам надається детальна інформація стосовно законодавчих, нормативних вимог щодо засад здорового харчування, детально розглядаються методи вивчення фактичного харчування різних груп населення та державне регулювання забезпечення потреб населення у харчуванні, згідно з чинними нормами фізіологічних потреб в харчових речовинах та енергії для різних груп

населення України; надаються рекомендації стосовно практичного застосування знань щодо подолання нутрієнтних дефіцитів. Одним із напрямків подолання таких дефіцитів та профілактики аліментарних захворювань є використання в харчуванні населення фортифікованих продуктів.

Особлива увага під час навчання приділяється основним проблемам безпеки харчування, стратегії і тактиці їх подолань, і особливо, - убіквітарним забруднювачам довкілля, які мігрують по харчовим ланцюгам і є потенційно небезпечними. Проблема значно ускладнюється у зв'язку з військовими діями на території України, в наслідок чого в питній воді, харчовій сировині та харчових продуктах накопичуються органічні та неорганічні речовини. Доведено, що найбільш поширеними та стійкими забруднювачами в небезпечних концентраціях в зонах бойових дій є ртуть, свинець, нікель, кадмій, цинк, мідь, хром, ртуть, а також нітросполуки, солі азотної кислоти, перфторалкільні та поліфторалкільні речовини, які тривалий час зберігаються у навколишньому середовищі.

Детально розглядаються особливості нормування пестицидів та залишків добрив у продовольчій сировині та харчових продуктах, основи їх регламентації та гігієнічного нагляду.

У харчовій промисловості все ширше використовуються харчові добавки, в тому числі у продуктах, які імпортуються. У зв'язку з цим у програмі навчання приділяється увага основам гігієнічного нагляду за використанням харчових добавок.

Не без уваги лишаються і сучасні вимоги до маркування та етикетування харчових продуктів, що забезпечує право споживачів на інформацію щодо складу харчових продуктів, їх особливостей, термінів реалізації та надає можливість свідомого вибору.

Розглядаються питання вирощування генетично модифікованих продуктів в харчуванні населення України та в світі, основи сучасного законодавства щодо трансгенних організмів та культур, проблем та перспектив їх використання.

Під час навчання майбутні фахівці розглядають гігієнічні проблеми псування харчових продуктів та шляхи їх вирішення в сучасних реаліях України. У зв'язку з цим особлива увага приділяється питанням харчових отруєнь, правовим основам їх розслідування та профілактиці.

Окрему увагу приділено системі оцінки безпечності технологічних процесів виробництва, зберігання, транспортування, реалізації харчової сировини та продуктів харчування за сучасною методикою - критичними контрольними точками ризику HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points).

Висновки. Підготовка фахівців в системі громадського здоров'я формує необхідні знання та навички стосовно вирішення нагальних проблем щодо забезпечення повноцінного та безпечного харчування населення України, а також надає можливості творчого та практичного мислення, компетентного вибору стратегій та тактик подолання цих проблем, що робить значний внесок у розвиток системи охорони здоров'я.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ КОКСАРТРОЗУ

Веснін Володимир Вікторович
К.мед.н., доцент
Кащеєва Катерина Максимівна
Студентка
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальнісьть: На даний момент коксартроз займає одне із провідних мість серед захворювань опорно-рухової системи, наразі у світі майже кожна п’ята людина страждає на остеоартроз. На даний момент коксартроз вражає не тількі пацієнтів похилого, а й молодь. Це захворювання має не тільки значний соціальний вплив, але й економічний, через свою високу ймовірність до інвалідізації хворих.

Мета: Дослідити сучасні принципи та методики лікування коксартрозу.

Матеріали та методи: Теоретичні – огляд та аналіз науково-медичної літератури, використовуючи загальнодоступні міжнародні навчально-наукові платформи.

Результати та їх обговорення: Коксартроз — це дегенеративне захворювання кульшового суглоба, один із різновидів артрозу, в основі якого лежить ураження всіх компонентів суглобового апарату: хряща, синовіальної оболонки, субхондральної кістки, зв’язок, капсули, периартикулярних м’язів. В основі цього захворювання лежить анатомо-функціональна неповноцінність опорно-рухового апарату внаслідок впливу одного або декількох факторів: віку, травм, вроджених вад, хронічних захворювань (зокрема, цукрового діабету), порушення метаболічних функцій, а також раніше перенесених інфекційних захворювань.

Тяжкість і прояви захворювання відповідають його ступеням:

І ступінь: характеризується появою болю в суглобі під час фізичних навантажень, який з часом зникає. Морфологічні зміни практично відсутні.

ІІ ступінь: біль з’являється навіть у стані спокою, іррадіює у коліно та

стегно. Під час фізичних навантажень хворий починає мимоволі кульгати. Спостерігається деформація голівки стегнової кістки, вкорочення та потовщення її шийки, а також зменшення суглобової щілини.

III ступінь: рухливість суглоба значно обмежується, біль турбує хворого постійно. На цій стадії через скутість суглоба пацієнту може бути важко самостійно пересуватися. Морфологічно в суглобі спостерігається деформація голівки стегнової кістки, вкорочення її шийки та подальше зменшення суглобової щілини.

Залежно від стадії захворювання обирається один із методів лікування: консервативний (включає медикаментозні та немедикаментозні методи), ін'єкційні або хірургічний.

Лікування: На початкових стадіях захворювання можливе призупинення його подальшого розвитку. До немедикаментозних методів належать лікувальний масаж ураженої ділянки, який сприяє відновленню кровообігу та покращенню обміну речовин. Лікувальний масаж також стимулює роботу м'язів, запобігаючи їх дистрофії. Фізіотерапевтичні методи, такі як електрофорез, фонофорез, лазерна терапія та кріотерапія, є ефективними на ранніх етапах захворювання.

До медикаментозної терапії на початкових стадіях рекомендовано застосування хондроїтину сульфату, глюкозаміну, нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), а також протиревматичних засобів.

До ін'єкційної терапії належить внутрішньосуглобове введення протезу синовіальної рідини на основі гіалуронової кислоти, що допомагає зменшити біль і покращити функцію суглоба.

Хірургічне лікування включає органозберігаючі операції. Рання оперативна корекція ацетабулярної дисплазії дозволяє зменшити біль і покращити функцію суглоба завдяки відновленню нормальної біомеханіки шляхом репозиціонування суглобових поверхонь. Іншим методом є ендопротезування кульшового суглоба. Довготривалість та успішність функціонування ендопротезу залежить передусім від вибору матеріалу

імпланта (матеріал, тип фіксації, дизайн), а також від особливостей пацієнта, таких як вік, стан здоров’я, фізична активність, якість кісткової тканини, характер патологічного процесу та анатомічні зміни.

Висновок: Своєчасна діагностика та диференційований підхід до вибору методів лікування, враховуючи стадію захворювання, є ключовими у запобіганні прогресуванню хвороби та покращенні функціонального стану суглоба.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Wang M. Recent progress in understanding molecular mechanisms of cartilage degeneration during osteoarthritis / M. Wang, J. Shen, H. Jin, H. J. Im. /1 Ann. NY Acad. Sci. - 2011. - Vol. 1240, № 12. - P. 61-69.

2. HarrisHayes M. Relationship of acetabular dysplasia and femoroacetabular impingement to hip osteoarthritis: a focused review / M. HarrisHayes, N. K. Royer / / PMR. - 2011. - Vol. 3, Ne 11. - P. 1055-1067.

3. Michon F. Osteoarthritis. A public health problem / F. Michon // Soins. - 2012. - Vol. 768, № 9. - P. 27-28

РОЛЬ ВИСОКИХ ДОЗ ВІТАМІНУ D У ПРОФІЛАКТИЦІ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ

Гаврилов Анатолій Вікторович,
к.мед.н., доцент кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Гиль Михайло Костянтинович,
студент 6 курсу
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. Гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) є найпоширенішими інфекційними захворюваннями в дитинстві [1]. Поліетіологічність ГРВІ сприяє частим епізодам захворювань у дитини через імунологічну незахищеність до різних збудників. Це в свою чергу забирає багато часу на лікування, який дитина могла б проводити у дитячому садку чи школі, сприяючи своєму навчанню та соціалізації. Відомо, що знижений рівень вітаміну D в сироватці крові корелює зі збільшенням частоти захворюваності на ГРВІ [2]. Це наштовхує на думку про можливу ефективність додаткового прийому вітаміну D для підвищення опірності до ГРВІ.

Мета. Проаналізувати вплив прийому вітаміну D у високих дозах на захворюваність ГРВІ серед дітей в зимовий період.

Матеріали і методи. Огляд сучасної літератури.

Результати. Вітамін D виконує важливу роль у вроджених і адаптивних імунних реакціях. Зокрема він посилює синтез антимікробних пептидів у респіраторному епітелії, що може знижувати тяжкість перебігу ГРВІ [3]. Попри низку проведених клінічних досліджень немає однозначних висновків щодо зв’язку між прийомом вітаміном D і дитячими ГРВІ [4]. Це обумовлено варіабельністю схем дозування, віковими діапазонами, групами населення тощо [5, 6]. Втім є зв'язок між вітаміном D і загостреннями астми у дітей. Відомо, що загострення астми пов’язані з інфекціями верхніх дихальних шляхів, що свідчить про можливий захисний ефект вітаміну D у дітей з астмою [7, 8].

Висновок. Щоденний прийом вітаміну D у високих дозах в зимовий період не підвищує опірності до ГРВІ у дітей в порівнянні з прийомом вітаміну в рекомендованих дозах відповідно до віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Taylor S, Lopez P, Weckx L, et al. Respiratory viruses and influenza-like illness: epidemiology and outcomes in children aged 6 months to 10 years in a multi-country population sample. J Infect. 2017;74(1):29-41.
2. Bergman P, Lindh AU, Björkhem-Bergman L, Lindh JD. Vitamin D and respiratory tract infections: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS One. 2013;8(6):e65835.
3. Charan J, Goyal JP, Saxena D, Yadav P. Vitamin D for prevention of respiratory tract infections: a systematic review and meta-analysis. J Pharmacol Pharmacother. 2012;3(4):300-303.
4. Camargo CA Jr, Ganmaa D, Frazier AL, et al. Randomized trial of vitamin D supplementation and risk of acute respiratory infection in Mongolia. Pediatrics. 2012;130(3):e561-e567.
5. Reyes ML, Vizcaya C, Le Roy C, Loureiro C, Brinkmann K, Arancibia M, Campos L, Iturriaga C, Pérez-Mateluna G, Rojas-McKenzie M, Domínguez G, Camargo CA Jr, Borzutzky A. Weekly Vitamin D Supplementation to Prevent Acute Respiratory Infections in Young Children at Different Latitudes: A Randomized Controlled Trial. J Pediatr. 2024 Dec;275:114249. doi: 10.1016/j.jpeds.2024.114249. Epub 2024 Aug 22. PMID: 39181322.
6. Aglipay M, Birken CS, Parkin PC, Loeb MB, Thorpe K, Chen Y, Laupacis A, Mamdani M, Macarthur C, Hoch JS, Mazzulli T, Maguire JL; TARGet Kids! Collaboration. Effect of High-Dose vs Standard-Dose Wintertime Vitamin D Supplementation on Viral Upper Respiratory Tract Infections in Young Healthy Children. JAMA. 2017 Jul 18;318(3):245-254. doi: 10.1001/jama.2017.8708. PMID: 28719693; PMCID: PMC5817430.
7. Litonjua AA, Carey VJ, Laranjo N, et al. Effect of prenatal

supplementation with vitamin D on asthma or recurrent wheezing in offspring by age 3 years: the VDAART randomized clinical trial. JAMA. 2016;315(4):362-370.

8. Chawes BL, Bønnelykke K, Stokholm J, et al. Effect of vitamin D3 supplementation during pregnancy on risk of persistent wheeze in the offspring: a randomized clinical trial. JAMA. 2016;315(4):353-361.

СИНДРОМ РАМСЕЯ-ХАНТА У ДІТЕЙ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ВЕДЕННЯ ХВОРИХ

Гаврилов Анатолій Вікторович
К.мед.н., доцент
Кащеєва Катерина Максимівна
Студентка
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність: Синдром Рамсея-Ханта є доволі рідкісною патологією серед педіатричної популяції, але вимагає своєчасної діагностики через високий ризик тяжких ускладнень, до яких належать неврит лицьового нерва, порушення слуху та функцій рівноваги, що мають суттєвий вплив на якість життя. Це обумовлює необхідність своєчасної діагностики та комплексного підходу до лікування.

Мета: Дослідити клінічні прояви та сучасні підходи до терапії синдрому Рамсея-Ханта у дітей.

Матеріали та методи: Теоретичні – огляд та аналіз науково-медичної літератури, використовуючи загальнодоступні міжнародні навчально-наукові платформи.

Результати обговорення: Оперізуючий герпес (*herpes zoster*) — це захворювання, що виникає внаслідок реактивації вірусу вітряної віспи (*Varicella zoster*), який зберігається в латентному стані в нервових гангліях після первинної інфекції. Реактивація вірусу призводить до виникнення везикулярних висипів, що поширюються за ходом чутливих нервів, зокрема по шкірі та слизових оболонках.

Синдром Рамсея-Ханта є одним із варіантів прояву оперізуючого герпесу, який розвивається внаслідок ураження колінця лицьового нерва. Він характеризується периферичним паралічем лицьового нерва, болем у ділянці обличчя внаслідок ураження V пари черепних нервів і порушенням функції рівноваги через ураження VIII пари черепних нервів. Характерною для

синдрому Рамсея-Ханта, окрім клінічних проявів невриту лицьового нерва, є також наявність везикулярного висипу на шкірі зовнішнього та середнього вуха, що є характерною ознакою так званої «вушної форми» оперізуючого герпесу (*herpes zoster oticus*). До інших симптомів, які можуть спостерігатися при цьому синдромі, належать підвищення температури тіла, загальна слабкість, біль у ділянці вуха. З маніфестацією хвороби також можуть виникати асиметрія обличчя, запаморочення, нудота та блювання. При діагностиці ураження лицьового нерва звертають увагу на різницю у розмірах очних щілин, відсутність мімічної активності однієї з надбрівних дуг, згладженість лобних і носогубних складок.

Діагностика: Зазвичай при рутинному лабораторному дослідженні зміни в крові та лікворі не визначаються. Однак у деяких пацієнтів із характерною симптоматикою невриту лицьового нерва без висипу може бути виявлено підвищення рівня антитіл до VZV за допомогою методу парних сироваток.

Лікування: За наявності ураження черепних нервів необхідна госпіталізація хворих із подальшим використанням противірусних препаратів, таких як ацикловір, фамцикловір або валцикловір. Використання короткого курсу високих доз кортикостероїдів з метою підвищення ефективності противірусних препаратів може бути доцільним. Симптоматичне лікування включає застосування транквілізаторів, зокрема діазепаму, для зменшення відчуття нудоти. У разі тяжких ускладнень можливе використання наркотичних анальгетиків, що містять оксикодон або гідрокодон. Доцільним є проведення фізіотерапевтичних процедур, таких як ультрависокочастотна терапія на уражену привушну ділянку, лікувальна гімнастика, а також масаж ділянки обличчя

Висновки: Синдром Рамсея-Ханта є рідкісною, але серйозною патологією, що потребує своєчасної діагностики через ризик ускладнень. Своєчасна діагностика та лікування допомагають усунути можливі тяжкі наслідки цього синдрому.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Hunt J. R. On herpetic inflammations of the geniculate ganglion. A new syndrome and its complication. Jf Nerv Mental Disease 1907;34:73–96.

2. Furuta Y., Takasu T., Suzuki S. et al. Detection of latent varicella-zoster virus infection in human vestibular and spiral ganglia. J Med Virol 1997;51(3):214–6. DOI: 10.1002/(sici)1096-9071(199703)51: 3<214::aid-jmv12>3.0.co;2-k.

3. Nagel M. A., Jones D., Wyborny A. Varicella zoster virus vasculopathy: The expanding clinical spectrum and pathogenesis. J Neuroimmunol 2017;308:112-7

ДОЦІЛЬНІСТЬ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ З ДІАРЕЙНИМ СИНДРОМОМ

Гаврилов Анатолій Вікторович
к.мед.н., доцент кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Собко Олексій Анатолійович
Студент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Діарея є другою провідною причиною смертності серед дітей раннього віку. Застосування антибіотиків рекомендоване у випадках підтвердженої бактеріальної етіології [1]. В той же час недоступність точних методів діагностики і/або атиповий перебіг діареї може сприяти отриманню неповноцінного лікування, що у випадку маленьких дітей не тільки може подовжувати тривалість діареї, а й призводити летальних наслідків або затримки фізичного розвитку. Останнє може мати віддалені наслідки для здоров'я і якості життя [2]. Це підштовхує на розгляд більш розширеного застосування антибіотиків при діарейному синдромі задля попередження ускладнень і смертності серед дітей раннього віку.

Ціль роботи. Проаналізувати ефективність азитроміцину у лікуванні гострої діареї у дітей раннього віку.

Матеріали і методи. Огляд сучасної літератури.

Результати та обговорення. Поточні рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я не включають застосування антибіотиків, окрім випадків кривавої діареї або підтвердженої бактеріальної природи [3]. Хоч і в більшості випадків діарея у дітей викликається ротавірусами, значний відсоток таких випадків має бактеріальну етіологію [4]. Азитроміцин є антибіотиком широкого спектру дії з групи макролідів, що ефективний проти таких збудників діареї як шигела, кишкова паличка, кампілобактерії [5]. Було проведено дослідження впливу азитроміцину на перебіг гострої діареї та попередження

ускладнень і смерті у дітей віком від 2 до 23 місяців, яке показало, що азитроміцин може знижувати ризик ускладнень і сметрності у дітей з підтвердженою або ймовірною бактеріальною діареєю, тоді як в інших випадках суттєвого впливу не спостерігалось [6, 7].

Висновки. Додатковий прийом азитроміцину на ряду зі стандартною терапією гострої діареї у дітей раннього віку не вливає на перебіг і наслідки хвороби. Втім азитроміцин може бути ефективним для лікування бактеріальної водянистої діареї у дітей, але його застосування має базуватися на точній діагностиці, щоб уникнути розвитку стійкості до антибіотиків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Global Burden of Disease Collaborative Network . Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) results. 2019. Available at: https://vizhub.healthdata.org/gbd-results

2. Liu L, Oza S, Hogan D, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. Lancet 2014; 385:430–40.

3. World Health Organization (WHO) . The treatment of diarrhoea. A manual for physicians and other senior health workers. Geneva, Switzerland: WHO, 2007

4. Kotloff KL, Nataro JP, Blackwelder WC, et al. Burden and aetiology of diarrhoeal disease in infants and young children in developing countries (the Global Enteric Multicenter Study, GEMS): a prospective, case-control study. Lancet 2013; 382:209–22

5. Sanders JW, Frenck RW, Putnam SD, et al. Azithromycin and loperamide are comparable to levofloxacin and loperamide for the treatment of traveler’s diarrhea in United States military personnel in Turkey. Clin Infect Dis 2007; 45:294–301.

6. Antibiotics for Children With Diarrhea (ABCD) Study Group; Ahmed T, Chisti MJ, Rahman MW, et al. Effect of 3 days of oral azithromycin on young

children with acute diarrhea in low-resource settings: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open 2021; 4:e2136726.

7. The Antibiotics for Children With Diarrhea (ABCD) Study Group. Effect of 3 Days of Oral Azithromycin on Young Children With Acute Diarrhea in Low-Resource Settings: A Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open. 2021;4(12):e2136726. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.36726

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО ДИСТРЕС-СИНДРОМУ

Гулієва Вісала,
студентка
Лантухова Наталія Дмитрівна,
к.мед.н., доцент
Кафедра медицини катастроф та військової медицини
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС) — це тяжкий респіраторний стан, що супроводжується двостороннім помутнінням легень, гіпоксемією та некардіогенним набряком через підвищену проникність альвеолокапілярного бар'єру [1–3]. Основними причинами є пневмонія, сепсис, аспірація, травми, опіки та інші менш поширені фактори [1]. Запалення в легенях ушкоджує судинний ендотелій та альвеолярний епітелій, погіршуючи газообмін і еластичність легень [3]. Синдром зазвичай розвивається протягом перших 12– 48 годин після госпіталізації [1]. Частота ГРДС серед пацієнтів із дихальною недостатністю становить 6–10 %, а смертність досягає 40–60 % у тяжких випадках [4]. Пандемія COVID-19 значно підвищила частоту цього стану, підкресливши відсутність ефективної фармакотерапії. Ті, хто вижив після ГРДС, часто стикаються з тривалими наслідками: м'язовою слабкістю, нейропсихіатричними розладами та обмеженою працездатністю, причому менше половини повертаються до роботи протягом року [2]. Раннє розпізнавання та застосування терапевтичних методів, що ґрунтуються на доказах, є вирішальними для поліпшення прогнозу пацієнтів.

Ціль роботи. Визначити ефективні методи діагностики та лікування гострого респіраторного дистрес-синдрому, з'ясувати їхні переваги та недоліки.

Матеріали та методи. Для досягнення мети було здійснено пошук та аналіз наявної літератури за допомогою наукометричних баз PubMed і Google Scholar.

Результати та обговорення. Гострий респіраторний дистрес-синдром класифікується за ступенем тяжкості залежно від рівня оксигенації пацієнта, додаючи дескриптори «легкий», «помірний» та «важкий». Берлінське визначення ГРДС, прийняте у 2012 році, стало стандартом діагностики. Визначення включає критерії гострого початку дихальної недостатності впродовж одного тижня після відомого тригера або появи нових/погіршення існуючих респіраторних симптомів. Дихальна недостатність має не пояснюватися кардіогенною дисфункцією чи перевантаженням рідиною, що підтверджується додатковими обстеженнями, такими як ехокардіографія. Основними діагностичними ознаками є двосторонні помутніння на рентгенограмі чи комп'ютерній томографії (КТ), а також співвідношення PaO_2/FiO_2 ≤300 мм рт. ст. за рівня позитивного тиску в кінці видиху (далі-ПТКВ) ≥5 см вод. ст., причому значення 201–300 мм рт. ст. відповідають легкому ГРДС, 101–200 мм рт. ст. — помірному, а ≤100 мм рт. ст. — важкому [1].

Недавні дослідження, спрямовані на оцінку ефективності Берлінського визначення, показали, що ГРДС зустрічається у 10,4% пацієнтів у відділеннях інтенсивної терапії, проте діагноз часто залишається не виявленим. Наприклад, у групі з легким ГРДС лише половину випадків було розпізнано, що вказує на потребу в покращенні діагностики [5]. Особливо важливу роль у діагностичному процесі відіграють методи візуалізації. Рентгенографія грудної клітки є достатньою для початкової оцінки, тоді як КТ може допомогти краще охарактеризувати легеневу паренхіму, виявити основну причину або супутні патології, як-от легеневу емболію, яка зустрічається у 17–39% випадків ГРДС, пов'язаних із COVID-19 [4].

Ультразвукове дослідження (УЗД) легень є ще одним ефективним інструментом, що забезпечує високу чутливість і специфічність у діагностиці ГРДС (відповідно 82,7–92,3% і 90,2–98,6%). Цей метод також дозволяє проводити моніторинг вентиляційних налаштувань у реальному часі, наприклад, титрування ПТКВ. Однак УЗД не дозволяє відрізнити добре

аеровані легені від надмірно розтягнутих [4].

Крім того, сфокусоване УЗД серця використовується для виключення кардіогенного набряку легень і оцінки впливу ГРДС на правий шлуночок. Дисфункція правого шлуночка спостерігається у 22–27% пацієнтів із ГРДС і часто пов’язана з гострим легеневим серцем через підвищений опір у легеневих судинах. У 20% пацієнтів із ГРДС може виникати відкритий овальний отвір із шунтуванням, що спричиняє рефрактерну гіпоксемію та подовжує тривалість залежності від ШВЛ [4]. Ці аспекти підкреслюють важливість точного та своєчасного встановлення діагнозу для покращення результатів лікування.

Лікування гострого респіраторного дистрес-синдрому залишається складним викликом у клінічній практиці, незважаючи на досягнутий прогрес у покращенні підтримуючої терапії. ГРДС визнається гетерогенним синдромом, що стимулює дослідження щодо класифікації пацієнтів на субфенотипи для цілеспрямованої терапії. Водночас фармакологічні підходи для лікування цього стану залишаються обмеженими.

Дослідження профілактичного лікування, спрямованого на ранні стадії гострого ураження легень, здебільшого показали невтішні результати. Наприклад, використання кортикостероїдів для профілактики ГРДС у пацієнтів групи ризику не виявило ефективності. Подібно до цього, клінічне випробування аспірину також виявилося негативним, хоча аерозольний будесонід у поєднанні з формотеролом продемонстрував перспективні результати щодо покращення оксигенації та зниження прогресування ГРДС [1].

Основні підходи до лікування ГРДС включають респіраторну підтримку, регуляцію рідинного балансу та лікування основного захворювання. Зокрема, положення лежачи зменшує неоднорідність аерації легенів, покращуючи газообмін і знижуючи ризик механічного пошкодження легенів [1]. Положення лежачи в стані неспання також показало зниження ризику невдач лікування, особливо у пацієнтів, які перебували в цьому положенні понад 8 годин на день. Тривалі сеанси положення лежачи, що тривають понад 16 годин на добу, приводило до покращення виживаності та скорочення тривалості механічної

вентиляції [1, 5].

Інвазивна механічна вентиляція є стандартом лікування для важких випадків ГРДС, хоча пов'язана з численними ризиками, такими як седативна дія, марення та інфекції. Неінвазивна вентиляція та використання носової канюлі високого потоку є менш інвазивними підходами, які продемонстрували ефективність у пацієнтів із легким ГРДС. Консервативний підхід до управління рідинами, орієнтований на зниження загального балансу рідини, зменшує ризик набряку легень і покращує клінічні результати. Однак надмірно консервативне управління може мати довгострокові наслідки, тому його застосування потребує ретельного моніторингу [1].

Серед інших підходів розглядається екстракорпоральна мембранна оксигенація (ЕКМО), що забезпечує позатілесну оксигенацію крові. Хоча дослідження показали зниження смертності у пацієнтів із рефрактерною гіпоксемією, ефективність цього методу ще обговорюється. Екстракорпоральне видалення CO2 є альтернативним методом, який дозволяє зменшити дихальні об’єми, проте несе ризики, пов'язані з кровотечею [1].

Фармакологічні підходи, такі як використання кортикостероїдів, залишаються спірними. Хоча стероїди демонструють потенціал у прискоренні вирішення дихальної недостатності, їх застосування після 14 днів від початку ГРДС асоціюється з підвищеною смертністю. Також ефективність інгаляційних легеневих вазодилататорів, таких як оксид азоту, обмежується тимчасовим покращенням оксигенації без впливу на смертність [1].

Нові технології, такі як високочастотна осциляційна вентиляція, продемонстрували недостатню ефективність у дорослих пацієнтів із ГРДС і частіше застосовуються у дітей [1]. Загалом лікування ГРДС зосереджене на підтримці організму та мінімізації ушкоджень, пов'язаних із інтенсивною терапією.

Висновки. Висновки останніх досліджень підтверджують важливість індивідуалізованого підходу до лікування ГРДС, який враховує стадію захворювання, тяжкість стану та супутні ускладнення. Це включає адаптацію

терапії залежно від особливостей пацієнта, активний моніторинг стану легень за допомогою сучасних методів діагностики (рентгенографія, КТ, УЗД) та використання методів, що дозволяють оцінити вентиляційні параметри в реальному часі. Розробка нових методів і вдосконалення існуючих залишаються ключовими напрямками для поліпшення результатів лікування цього складного синдрому. Особливу увагу приділяють оптимізації респіраторної підтримки, управлінню рідинами та впровадженню екстракорпоральних методів оксигенації для важких випадків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Matthay, M.A., Zemans, R.L., Zimmerman, G.A. *et al.* Acute respiratory distress syndrome. *Nat Rev Dis Primers* 5, 18 (2019). https://doi.org/10.1038/s41572-019-0069-0
2. Acute respiratory distress syndrome. Meyer, Nuala J et al. The Lancet, Volume 398, Issue 10300, 622 - 637
3. Saguil A, Fargo MV. Acute Respiratory Distress Syndrome: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2020 Jun 15;101(12):730-738. PMID: 32538594.
4. Gragossian A, Siuba MT. Acute Respiratory Distress Syndrome. Emerg Med Clin North Am. 2022 Aug;40(3):459-472. doi: 10.1016/j.emc.2022.05.002. Epub 2022 May 10. PMID: 35953211; PMCID: PMC9085508.
5. Treatment for severe acute respiratory distress syndrome from COVID-19. Matthay, Michael A et al. The Lancet Respiratory Medicine, Volume 8, Issue 5, 433 - 434

ПОСТПУНКЦІЙНИЙ ГОЛОВНИЙ БІЛЬ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ І ЛІКУВАННЯ

Демічева Вікторія Євгенівна
студентка
Лантухова Наталія Дмитрівна
к.мед.н, доцент
кафедра медицини катастроф та військової медицини
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Незважаючи на значний прогрес у розробці спінальних голок тоншого калібру, з меншим розміром та вдосконаленою формою кінчика, що сприяло зниженню частоти головного болю після пункції, ця проблема залишається досить поширеною. Постпункційний головний біль є найбільш розповсюдженим ускладненням після процедур, що порушують цілісність твердої мозкової оболонки, зокрема люмбальної пункції та епідуральної анестезії [1, 2]. Актуальність цієї теми обумовлена суттєвим впливом цього болю на якість життя пацієнтів, оскільки несвоєчасне або неадекватне лікування може призвести до серйозних наслідків, таких як субдуральні гематоми, судоми, церебральну грижу, порушення зору, а в рідкісних випадках–навіть летальний результат [2].

Ціль роботи. Дослідити розвиток патогенетичних теорій та сучасні підходи до терапевтичних стратегій для зменшення виникнення та тяжкості симптомів постпункційного головного болю.

Матеріал та методи. Було проаналізовано наукові публікації за допомогою медичних баз даних, таких як PubMed, Oxford Academic та ScienceDirect.

Результати та обговорення. За визначенням Комітету з класифікації головного болю Міжнародного товариства головного болю, “Постпункційний головний біль є двостороннім болем, який виникає протягом 7 днів після проведення процедури і, як правило, зникає після 14 днів. Біль посилюється у

процесі 15 хвилин після переходу у вертикальне положення і зменшується або повністю припиняється упродовж 30 хвилин після повернення в горизонтальне положення" [1]. Зазвичай біль має тупий або пульсуючий характер, який часто починається в лобовій або потиличній області, поступово поширюючись на інші ділянки голови. Супутніми симптомами є нудота, блювання, біль у попереку, запаморочення, шум у вухах, а в рідкісних випадках – диплопія через параліч черепних нервів та навіть кіркова сліпота [1, 2, 4].

Точні механізми розвитку головного болю після люмбальної пункції залишаються нез'ясованими, однак існують дві основні патогенетичні теорії. Перша полягає в тому, що втрата спинномозкової рідини активує рецептори аденозину, що викликає вазодилатацію церебральних судин і розтягування чутливих до болю структур мозку [1]. Друга теорія вказує на роль ліквору як амортизатора, що підтримує мозок у правильному положенні та зменшує механічне навантаження на чутливі структури. Зменшення об'єму рідини призводить до втрати цієї підтримки, що погіршує взаємодію мозку з внутрішньочерепними структурами, зокрема менінгеальними оболонками і судинами. Під час вертикалізації пацієнта збільшується гравітаційний вплив, що посилює натяг на чутливі структури і спричиняє головний біль. Повернення в горизонтальне положення знижує цей тиск і полегшує біль.

Тому після процедури пацієнту рекомендується ліжковий режим, зокрема лежачи на спині. Додатково призначається регідратаційна терапія та аналгетичні засоби [1, 4]. Однак, якщо консервативне лікування не забезпечує полегшення головного болю після люмбальної пункції, спеціалізоване лікування показане через 72 години з моменту його початку, оскільки це дозволяє запобігти ускладненням. Метою цього лікування є відновлення втраченої спинномозкової рідини, герметизація місця пункції та контроль вазодилатації мозкових судин. До специфічних методів терапії відносяться кров'яні пластири, використання агоністів рецептора 5-HT1D або хірургічне втручання для закриття дефекту твердої мозкової оболонки [1, 2].

Для формування кров'яного згустку в зоні витоку ліквору

використовують 2-3 мл крові пацієнта. Метою накладання епідурального кров'яного пластиру є закриття щілини твердої мозкової оболонки, тому пластир слід накладати безпосередньо поруч із початковим проколом [3].

Агоністи рецептора 5-HT1D, зокрема суматриптан, який діє шляхом звуження судин головного мозку, раніше використовувалися переважно для лікування мігрені. Нещодавно ці препарати почали застосовувати також для терапії головного болю, що виникає після пункції дуральної оболонки [2].

Хірургічне втручання для закриття проколу твердої мозкової оболонки застосовується у разі неефективності інших методів терапії [1].

Висновки. Постпункційний головний біль є серйозним ускладненням після процедур, і продовжує залишатися актуальною проблемою для медицини. Механізми розвитку цього синдрому залишаються недостатньо вивченими, але існують дві основні патогенетичні теорії, що пояснюють виникнення болю. Консервативні методи лікування, включаючи ліжковий режим, регідратаційну терапію та аналгезію, зазвичай дають позитивний результат. Однак у випадку неефективності такого підходу після 72 годин необхідно застосовувати спеціалізовані методи терапії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. S V Ahmed, C Jayawarna, E Jude, Post lumbar puncture headache: diagnosis and management, Postgraduate Medical Journal, Volume 82, Issue 973, November 2006, Pages 713–716, https://doi.org/10.1136/pgmj.2006.044792

2. D.K. Turnbull, D.B. Shepherd, Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment, British Journal of Anaesthesia, Volume 91, Issue 5, 2003, Pages 718-729, ISSN 0007-0912, https://doi.org/10.1093/bja/aeg231

3. Cooper, Griselda. Epidural blood patch. European Journal of Anaesthesiology 16(4):p 211-215, April 1999.

4. Y. Cohen, J. Pouchot, Ph. Vinceneux, Le syndrome post-ponction lombaire, La Revue de Médecine Interne, Volume 12, Issue 6, 1991, Pages 429-432, ISSN 0248-8663, https://doi.org/10.1016/S0248-8663(05)83190-X.

РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Кукса Наталія
викладач української мови
Надточій Оксана
здобувач освіти
Черкаська медична академія
м. Черкаси, Україна

Вступ. Базовим критерієм оцінки сучасного медичного працівника є висока фахова майстерність та належний рівень володіння мовою професії. Сучасний педагогічний підхід до здобувача освіти спрямований передусім на його подальший особистісний та професійний саморозвиток в процесі спільної з ним діяльності. Безперервний процес навчання та організація навчального процесу зорієнтована на розвиток творчого, критичного й самостійного мислення студентів, на розв'язання ними проблем з багатьма альтернативними відповідями і різних життєвих ситуацій [2].

Поняття «компетентність» – це володіння особистістю відповідною компетенцією, що включає її особистісне ставлення до предмета діяльності (уміння застосувати в конкретній ситуації знання і досвід з урахуванням зовнішніх обставин; загальна здатність людини, що базується на її знаннях, досвіді, цінностях і здібностях та не зводиться ні до конкретних знань, ні до навичок, а проявляється як можливість установлення зв'язку між знанням і ситуацією) [3].

Щодо поняття «компетентності» в медичній освіті, на нашу думку, найбільш доцільним є визначення «компетенції» як комплексної характеристики фахівця в сфері охорони здоров'я, вираженої в діяльності й заснованої на інтеграції та комбінації компетенцій, що реалізуються в реальних умовах.

Отже, компетенція – це знання, уміння і навички, уявлення, програми (алгоритми) дій, сформовані в систему і доведені до автоматизму володіння.

Важливими складовими освіти на основі компетентнісного підходу є модернізація технологій навчання, форм і критеріїв оцінювання результатів. Зміна методології навчання має на увазі перехід від репродуктивного характеру, що дає певний обсяг знань, до інноваційних методик, які дозволяють навчати способам творчого мислення, розвивати індивідуальні здібності, підвищувати професійну майстерність (виконання професійної діяльності в стандартних і нестандартних ситуаціях) [4].

Розвиток системи вищої медичної освіти на засадах компетентнісного підходу передбачає впровадження нових освітніх технологій та методів навчання студентів, які будуть інструментами формування цих компетентностей.

Пріоритетом сучасної вищої медичної освіти одним із завдань є навчити студента, працювати, співіснувати та жити. [6]

Компетентнісний підхід можна розглядати не тільки як засіб оновлення змісту медичної освіти, але і як механізм приведення його у відповідність до вимог сучасності [7].

Концепція компетентності булла вперше надана американським психологом Р. Вайтом в 1959 році в роботі «Мотивація переглядає:поняття компетентності». Вони були визначені автором як «ефективна взаємодія з навколишнім середовищем, підзагальним заголовком компетенції». З точки зорузмісту, категорія компетенції булла заповнена особистісними компонентами, і почала включати мотивацію [8].

Мета: Виявити найефективніший спосіб викладання з точки зору студентів Черкаської медичної академії та проаналізувати їх переваги.

Матеріали і методи: 1) теоретичний (вивчення джерел, матеріалів досліджень, державних документів з питань основ розвитку вищої освіти; 2) емпіричний – спостереження, інтерв'ювання, анкетування й узагальнення власного педагогічного досвіду. Для проведення дослідження було проведено анкетування та опитування серед студентів Черкаської медичної академії.

Комунікативні навички є одним з основних критеріїв сприйняття та

оцінки рівня кваліфікації медичного працівника пацієнтами (хворими), які на першому плані переважно оцінюють «ставлення до себе», на другому-«результати лікування», а вже потім – «досвід роботи», «відгуки інших хворих» тощо.

Саме тому формування навичок медичної комунікації є необхідною умовою успішної професійної діяльності та має бути інтегрована у сучасну систему підготовки медичних кадрів.

Ефективна комунікативна компетентність включає в себе здатність ефективно отримувати інформацію, її аналізувати та оперативно передавати співрозмовнику, досягати поставленої мети шляхом його переконання й спонукання до дії, отримувати додаткову інформацію про психоемоційний стан партнера на основі невербальних сигналів та прогнозувати його реакції, керувати своєю поведінкою в спілкуванні тощо.

Медичні працівники, які здатні знаходити підхід та порозуміння з пацієнтами, своєчасно виявляти та ефективно реагувати на емоційні прояви співрозмовника, добре володіють навичками комунікації, є більш успішними фахівцями, менше страждають від професійного вигорання.

Комунікативні навички – сформовані на практичних заняттях і передбачають володінням державною, українською та іноземними мовами, вміння бачити і будувати логічної основи для лікування, профілактики та вирішення конфліктних ситуацій в колективі, працювати в групі на основних принципах поваги до особистих, етнічних, релігійних відносин, відстоюючи свою точку зору, передбачають вирішення конфліктних ситуацій при консультації пацієнтів та медичних працівників [8].

Результати досліджень. Було проведено анкетування серед 200 студентів, які навчаються на медсестринському відділені Черкаської медичної академії, 85% студентів були в захваті від навчання з використанням дидактичної ділової гри на занятті, 15% – вважають менш ефективним засвоєння матеріалу через втрату уваги і великої кількості інформації за короткий проміжок часу. Незалежно від використаного методу 98% студентів

відповіли, що будь-які наочні засоби значно збільшують їх концентрацію уваги і викликають зацікавленість під час заняття. З студентами було проведено заняття з використанням ігрової форми навчання «Дерево рішень», 77% студентів підтримали, що це є активною формою навчання і допомагає краще засвоїти матеріал, а 23% студентів залишилися не в захваті. Також майбутнім фахівцям це дає змогу навчитися вести гідно бесіду з пацієнтом, призначати лікування, давати рекомендації щодо використання лікарського засобу, а також правильно виписувати рецепти.

Після лекції для розуміння про засвоєність матеріалу через Google форми було проведено анкетування, де, 2% утрималися від відповіді, 20% вважають це недоцільним, бо це не практичне заняття і відповіді не оцінюються за певною шкалою, а 78% студентів вважають це ефективною системою освіти.

На основі анкетування можемо визначити найбільш перспективні для формування комунікативної компетентності студентів моделі організації навчання, а саме: кооперативна (групова) навчальна діяльність, що є формою (моделлю) організації навчання у малих групах об'єднаних спільною навчальною метою, за якої викладач керує роботою кожного здобувача освіти опосередковано, через завдання, якими він спрямовує діяльність групи; фронтальні технології інтерактивного навчання, що передбачають одночасну спільну роботу всього колективу; технології навчання у грі, до яких відносяться імітації, рольові ігри, драматизація; технології навчання у дискусії, що є важливим засобом пізнавальної діяльності у процесі навчання. Система ділових ігор дозволяє моделювати комунікативну діяльність в навчальному процесі, що сприяє підвищенню професійної мотивації та ефективності формування комунікативних компетенцій та особистісних якостей майбутніх фахівців.

У навчальному процесі в Черкаській медичній академії ділову гру використовують з метою закріплення знань у процесі лекційних, практичних, семінарських занять та самостійної роботи. Застосування ділових ігор під час навчання дає змогу максимально наблизити навчальний процес до практичної діяльності, врахувати реалії сьогодення, приймати рішення в умовах

конфліктних ситуацій, відстоювати свої пропозиції, розвивати в учасників гри колективізм та відчуття команди, отримати результати за досить обмежений час. У спеціально створених умовах студент «проробляє» найрізноманітніші життєві ситуації, які дають йому змогу сформувати світогляд, відстояти свою позицію. Характерними ознаками ділових ігор є: отримання результатів, спрямованих на розв'язання проблем за короткий проміжок часу; зацікавленість учасників гри, а отже, й підвищена, порівняно з традиційними методами, ефективність навчання; науково-педагогічний працівник безпосередньо перевіряє знання студентів, їхню підготовку, уміння розв'язувати проблеми.

Введення «ділових ігор» у навчальному процесі є доцільним і обґрунтованим. Такий висновок базується на тому, що при великому обсязі теоретичного матеріалу, проведенні узагальнення матеріалу, акцентування студентів на виконання тестових завдань залишається замало часу для живого спілкування зі студентами та з викладачем. Головним завданням підготовки майбутніх фахівців, як із де більшого орієнтовані на подальшу професійну медичну діяльність– підготувати їх до надання кваліфікованої допомоги хворим.

Висновки

1. Завданнями науково-педагогічних працівників є надання студентам-медикам системи інтегрованих фундаментальних та клінічних знань, вмінь, навичок, мислення з метою сформування у них адаптаційних здатностей до професійної діяльності.

2. Методологічною основою вищої медичної освіти має стати компетентнісний підхід, при якому компетентність трактується як одна з важливих характеристик особистості відповідності людини до посади, яку вона займає.

3. Формування у студентів комунікативної компетенції, спроможності ефективно взаємодіяти з оточенням завдяки розумінню себе й інших при постійній видозміні психічних станів, міжособистісних відносин і умов

соціального середовища; готовності і уміння будувати контакт з людьми; навичок конструктивного спілкування.

4. Важливого значення для визначення сучасної методики викладання у вищій медичній освіті є інновації в технологіях навчання (оновлення методів навчання).

5. Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що для покращення успішного вивчення дисциплін треба персонально визначитися з теоретичним підходом, який найкраще дозволятиме кожному викладачеві розробити власну поведінку і методику викладання, яка найбільше задовольнятиме практичні потреби студентів у навчальному процесі, який пропонує заклад вищої освіти.

6. Головною метою діяльності Черкаської медичної академії є підготовка освіченого, творчого фахівця, зорієнтованого на особистісний та професійний саморозвиток, а також формування системи цінностей, в якій здоров'я людини та його збереження є пріоритетними.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія / Ю. М. Рашкевич. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – С. 168.

2. Філоненко М. М. Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря / М. М. Філоненко. – К. : Центр учбової літератури, 2015. -С. 182-204.

3. Головань М. С. Компетенція та компетентність: порівняльний аналіз понять / М. С. Головань // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2011. – № 8. – С. 224-233.

4. Лейко С. В. Поняття «компетенція» та «компетентність» і теоретичний аналіз / С. В. Лейко // Педагогіка. – 2013. – № 4. – С. 128-135.

5. Філоненко М. М. Методика викладання у вищій медичній школі на засадах компетентнісного підходу / М. М. Філоненко. – К. : Центр учбової літератури, 2016. – С. 11.

6. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: підручник / І. М. Дичківська. 2-ге вид., доповн. К. : Академвидав, 2012. С. 21.

7. Радзієвська І., Джулай О. Комплексний підхід до формування професійної компетентності майбутніх медичних фахівців./ І. Радзієвська, О. Джулай – Вісник Черкаського університету. № 19, 2012 – С.76-81.

РЕАБІЛІТАЦІЙНА МЕДИЦИНА: ЛІКУВАННЯ КОЛЬОРОМ

Майоршина Наталія Дмитрівна,
учениця 10 класу
Кременчуцький ліцей № 10 «Лінгвіст»
Кременчуцької міської ради
Кременчуцького району Полтавської області
м. Кременчук, Україна

Вступ./Introductions. Військова агресія з боку РФ, озброєні конфлікти призводять до зростання загального напруження, невротизації, а отже – до збільшення чисельності осіб, які потребують специфічної допомоги в сфері психічного здоров'я. Для усунення екстремальних перенапружень, які деформують нормальне психічне функціонування та поведінку людини використовується психологічна реабілітація. Це процес відновлення психічної здатності, яка була втрачена за тих чи інших обставин. Отже за *об'єкт дослідження* обрано: реабілітаційна медицина; процес арт терапії кольором. *Предмет дослідження*: види реабілітації; відновлювальна терапія під час війни; реабілітаційна психологія; анімалотерапія/іпотерапія, арт терапія/лікування кольором; їхній вплив на здатність відновлення здоров'я і психічного стану людини.

Після спілкування з військовими, інвалідами бойових дій захотілося дослідити різноманітні методики арт терапії; довести, що лікування кольором є ефективним методом лікування від стресу й інших захворювань, що ведуть до погіршення самопочуття, і головне – доступним.

Мета роботи./Aim. *Метою є:* визначити більш дієві реабілітаційні методики; впровадити на постійній основі в реабілітацію постраждалих від військової агресії з боку РФ методів зоо і арт терапії, лікування мистецтвом і кольором. Для реалізації поставленої мети були визначені наступні *завдання*:

- дослідити реабілітаційні методики;
- провести майстер-класи для психологічного розвантаження;
- провести виставки і сеанси арт терапії за методикою юної

художниці, яка практикується в галузі безпредметного мистецтва, з людьми, які постраждали від військової збройної агресії з боку РФ проти України;

- провести опитування, інтерв'ю, проаналізувати анкетування респондентів до початку і після заходу;
- результати представити візуально у вигляді діаграм і графіків;
- зробити висновки до результатів проведеної роботи, як змінюється психіка людини, її настрій і емоції впродовж дня, відповідно проведеним реабілітаційним заходам і майстер класам, із можливістю застосування креативних завдань і творчого підходу, а особливо – кольорів, які підіймають настрій, налаштовують на позитив.
- окреслити питання реабілітаційних технік для підтримки військових, їхніх сімей, внутрішньо переміщених осіб (ВПО);
- довести ефективність кольоротерапії як ефективного засобу для покращення емоційного стану людини,
- продовжити разом із спеціалістами професіоналами реабілітаційні заходи для людей, які потребують зараз допомоги, майстер-класи з відображенням власних творчих ідей, емоцій кожного і їхніх переживань.

Матеріали та методи./Materials and methods. На розв'язання поставлених задач націлені як пізнавальні *методи* – це: спостереження і самоспостереження; експеримент; психодіагностичні методи: інтерв'ю, анкетування, опитування, так і методи активного психологічного впливу, такі, як: психологічна консультація; психологічна корекція; психологічний тренінг; психотерапія та реабілітація.

Загальна структура дослідницької роботи містить: титульний аркуш, анотацію, зміст, вступ, основну частину, висновки, список використаних джерел і додатки. Обсяг дослідницької роботи – 35 сторінок (основна частина-17 сторінок). Основна частина (науково-дослідницька, творча та аналітична діяльність) складається з трьох розділів. Перший розділ стосується загальних питань реабілітаційної медицини (представлені загальні положення і поняття та проаналізовано реабілітаційні методи профілактики). У другому

розділі розкривається реабілітаційна медицина і профілактика як спосіб повернення до звичного життя: підрозділи вміщують результати проведеного експерименту щодо впливу реабілітаційних методик Наталії Майоршиної на психіку, настрій і життя людини, а саме – лікування кіньми та лікування кольором. Сприйняття методики «лікування кольором» розглядається в третьому розділі на прикладі роботи з військовими, і членами їхніх родин, які зазнали тих чи інших страждань від військової агресії з боку РФ. У висновках до розділів та у загальних висновках підсумовуються результати проведеної роботи і зазначається її значущість.

Результати та обговорення./Results and discussion. Авторкою узагальнено опрацьовану літературу, що стосується обраної тематики; самостійно виконано весь об'єм роботи, як теоретичних досліджень, так і творчої практичної і волонтерської роботи, отримано основні теоретичні та практичні результати. Попередньо було проведено дослідження в галузі мистецтва і психології, розглянуто «Безпредметне мистецтво» з погляду Наталії Майоршиної, «Вплив кольору на психіку людини»; апробовано на практиці застосування методики психокольористики, доведено ефективність арт і креатотерапії, висвітлено сприймання методів і форм лікування кольором реципієнтами.

Метою майстер-класів і заходів із реабілітаційної профілактики, проведених із психологами і психотерапевтами у Кременчуцькому обласному клінічному шпиталі для ветеранів війни та з лікарями реабілітологами з комунальним некомерційним медичним підприємством (КНМП) «Перша міська лікарня ім. О. Т. Богаєвського» та КНМП «Лікарня інтенсивного лікування «Кременчуцька» на базі кінно-спортивного клубу (КСК) «Форвард» є використання іппо і арт терапії, арт рефлексії/«лікування кольором» як засобів психологічної допомоги постраждалим від війни як дітям-переселенцям, так і нашим місцевим школярам, а також військовим – з метою надання важливої фактичної та практичної інформації для розробки ефективних систем реабілітації психологічної травми, спричиненої війною.

Висновки./Conclusions. Усі учасники проведених заходів погодилися, що споглядання, а також створення власних мистецьких творів допомагають зняти напругу, стрес, вивільнитися від тривоги, позбутися депресії. Проведені заходи окрім волонтерської акції, мали освітню місію, адже, не зважаючи на численні теоретичні праці про психологію мистецтва, розуміння його часто є неповним і поверховим. Справжнє мистецтво гармонізує наш внутрішній світ, допомагає відновити душевну рівновагу. Отримані результати обґрунтовують, що методикою «лікування кольором» Наталії Майоршиної зацікавилися психологи, психотерапевти, авторку запрошують співпрацювати з психологічними центрами, центрами реабілітації, у госпіталі для інвалідів війни м. Кременчука Полтавській області, в інші волонтерські центри з психологічної підтримки населення під час війни.

Разом із спеціалістами-професіоналами були проведені зустрічі, бесіди, майстер-класи, виставки, ярмарки, тренінги, години релаксації з метою реабілітаційної профілактики. Отримані тільки позитивні відгуки як від медиків, так і від самих респондентів. Мета дослідження – досягнута. Поставлені завдання – вирішені: досліджено різноманітні реабілітаційні методики; проведено виставки і сеанси арт терапії за методикою юної художниці, яка практикується в галузі безпредметного мистецтва, з людьми, які постраждали від військової збройної агресії з боку РФ, проведено майстер класи і тренінги для психологічного розвантаження. Проведено опитування, інтерв'ю, проаналізовано анкетування респондентів до початку і після заходу; окреслені техніки «лікування кольором» і реабілітаційної профілактики для підтримки військових, їхніх сімей, внутрішньо переміщених осіб (ВПО); доведено ефективність кольоротерапії як ефективного засобу для покращення емоційного стану людини.

Пропоновані у дослідницькій роботі методи реабілітаціної профілактики і форми «лікування кольором» стануть у пригоді як психологам, педагогам і спеціалістам соціальної служби, так будуть цікаві для використання у своїй практиці психотерапевтам, реабілітологам, арт терапевтам, батькам під час

роботи зі своїми дітьми і самим дітям. Отже методика «лікування кольором» розрахована на широкий загал.

Дослідження, що передували даному, висвітлені у засобах масової інформації, в соціальних мережах, у збірнику матеріалів конференції: що відбулася 27 березня-2 квітня 2024 року в межах XV Міжнародної виставки «Сучасні заклади освіти-2024», у публікації йдеться і про сестер Майоршиних: Надію і Наталію, хній вклад в суспільство, громаду і Перемогу.

Публікації: Національна наука і освіта в умовах війни РФ проти України та сучасних цивілізаційних викликів : матеріали V Всеукраїнської міжгалузевої науково-практичної онлайн-конференції (Київ, 27 березня-2 квітня 2024 р.). / упоряд.: Л. І. Ткаченко, В. М. Шульга. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2024. С.1229-1250.

ТОПІЧНА ТЕРАПІЯ РОЗАЦЕА В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

Наумова Вікторія Юріївна,
здобувач вищої освіти 6 курсу, ІІІ медичного факультету
Голозубова Олена Валеріївна,
к. мед.н., асистент,
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Розацеа — поширене хронічне запальне захворювання, яке переважно вражає обличчя (особливо щоки та ніс, але іноді також лоб і підборіддя), а також може вражати очі. Найчастіше зустрічається у дорослих середнього віку зі світлою шкірою (типи Фіцпатріка I і II). [1].

Враховуючи велику кількість пацієнтів, які страждають на розацеа, важливо, щоб у більшості випадків вони отримували ефективне лікування на рівні первинної медичної допомоги. Раннє ефективне лікування для всіх, хто страждає на розацеа, запобігатиме значних змін текстури шкіри, включаючи потовщення та формування вузлів та покращить якість життя пацієнтів.

Ціль роботи: надати сімейним лікарям конкретні рекомендації з діагностики, лікування та спостереження за пацієнтами з розацеа. У статті висвітлено сучасні методи терапії цього захворювання, підходи до вибору лікування залежно від його стадії та тяжкості, а також описано способи міждисциплінарної співпраці, що включають залучення вузькопрофільних спеціалістів, таких як дерматологи, офтальмологи та хірурги.

Матеріали та методи: аналіз вітчизняних та закордонних літературних джерел щодо зазначеної теми.

Результати та обговорення. Діагноз розацеа ґрунтується на клінічній картині та даних анамнезу. Лікування захворювання залежить від форми захворювання. Розацеа класифікується на 4 основні підтипи, які включають в себе: [2]

- Еритематозно-телеангіектатичну - почервоніння обличчя і розширення кровоносних судин, тобто телеангіектазії.

- Папуло-пустульозну - пустули і папули на обличчі, переважно на центральній частині обличчя
- Ринофіму - гіперплазія сальних залоз ділянки носа
- Офтальморозацеа - хронічний блефарит та інші очні симптоми, викликані розацеа.

Лікування розацеа може включати топічну, системну, комбіновану та хірургічну терапію. Місцеві методи, як метронідазол чи азелаїнова кислота, зазвичай є терапією першої лінії для пацієнтів з легким і помірним ступенем розацеа. Інші варіанти першої лінії – пероральні тетрацикліни та макроліди. [3]

Еритематозно-телеангіектатичний тип розацеа є найбільш складним для лікування. У багатьох пацієнтів місцеві або системні препарати не дають значних результатів. Європейські рекомендації свідчать, що ізотретиноїн може тимчасово зменшити еритему, пов’язану із запаленням.

Також серед засобів, які використовують при цьому підтипі розацеа, виділяють гель із бримонідином, який наноситься раз на добу. У деяких випадках ефективним виявляється використання бетаблокаторів у низьких дозах: пропранолол 10–20 мг тричі на день або атенолол 12,5–25 мг раз на добу можуть значно зменшити вираженість почервоніння. [2]

Для боротьби з генералізованою еритемою, гіперемією та телеангіектазіями, які є характерними для цього типу розацеа, все частіше застосовують судинний лазер та світлотерапію. [4]

Папуло-пустульозний підтип розацеа найлегше піддається лікуванню. Більшість пацієнтів позитивно реагують на місцеву терапію. [4]

Для цієї форми розацеа рекомендується застосовувати гелі або емульсії з метронідазолом чи азелаїновою кислотою 1–2 рази на день протягом 3–6 місяців, крем з івермектином – раз на день ввечері курсом 3–4 місяці, пімекролімус – 1–2 рази на день на 1–2 місяці, а кліндаміцин – 1–2 рази на день на 2–3 місяці. [2]

Рекомендації з США [5] вказують на ефективність ізотретиноїну в дозі 0,5 мг/кг на добу. Покращення еритеми, папул і телеангіектазій спостерігається

вже на 9-му тижні лікування, завдяки зменшенню розміру сальних залоз і нормалізації кератинізації.

У складних випадках місцеву терапію доповнюють курсом системних антимікробних засобів на 6–12 тижнів із подальшим підтримуючим місцевим лікуванням. Рекомендовані схеми: доксициклін 100–50 мг, лімециклін 300–150 мг, тетрациклін 500–250 мг 1–2 рази на день. Альтернатива: низька доза доксицикліну 40 мг раз на день (6–16 тижнів). У разі неможливості використання тетрациклінів призначають еритроміцин, азитроміцин або метронідазол.

У випадках легкої форми ринофіми пацієнта рекомендується направити до дерматолога для підбору системної терапії ізотретиноїном. При важких формах ринофіми основним методом лікування є хірургічне втручання. Для усунення гіпертрофованої тканини можуть застосовувати абляційну лазерну терапію, електрохірургічні методи, радіочастотну хірургію за допомогою дротової петлі або висікання бритвою. Такі підходи зазвичай забезпечують стійкі й тривалі результати. [2] При легкій ринофімі пацієнта направляють до дерматолога для системної терапії ізотретиноїном. У важких випадках основним методом є хірургічне втручання з використанням лазерної, електро- чи радіохірургії або висікання. Ці методи забезпечують тривалі результати. [2]

Легкі форми офтальморозацеа добре піддаються терапії за допомогою місцевих препаратів і дотримання гігієни повік. Лікування передбачає прикладання теплої вологої серветки до повік на 5 хвилин увечері, очищення країв повік ватною паличкою, змоченою у борній кислоті для очей або розведеному шампуні кетоконазолу (співвідношення 1:5–1:10). Наприкінці наносять на край повіки очну мазь, яка містить протимікробний препарат або комбінацію гідрокортизону і антимікробного препарату. Більш важкі випадки ефективно лікуються пероральними антибіотиками, серед яких найчастіше застосовуються тетрацикліни. [4] Пацієнтів із офтальморозацеа, які не реагують на терапію або мають тяжкі симптоми, слід направити на консультацію до

офтальмолога. [2] Легкі форми офтальморозацеа лікують місцевими препаратами та гігієною повік: теплі компреси на 5 хв, очищення борною кислотою чи розведеним шампунем кетоконазолу (1:5–1:10), нанесення очної мазі з антимікробним компонентом або гідрокортизоном. У важких випадках призначають пероральні тетрацикліни. Пацієнтів із тяжкими симптомами або відсутністю ефекту лікування слід направити до офтальмолога. [4]

Висновки. Ведення пацієнтів з розацеа на рівні первинної медичної допомоги є важливим етапом у профілактиці формування вузлів та збереженні якості життя пацієнтів. Ефективна топічна терапія може значно покращити стан шкіри при легких та середньотяжких формах розацеа, дозволяючи уникнути побічних ефектів, пов'язаних із системною терапією. Для досягнення оптимальних результатів сімейному лікарю важливо дотримуватися рекомендацій щодо діагностики, вибору місцевих препаратів та корекції режиму їх застосування. При важких формах розацеа необхідне залучення вузьких спеціалістів, таких як дерматологи, хірурги та офтальмологи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wiley Online Library. (n.d.). *Management of rosacea: Modern approaches and systemic treatments.* Retrieved from https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ddg.14849
2. Настанова 00286. Розацеа від 4 вересня 2018. Міністерство охорони здоров’я України. Режим доступу: https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3170
3. UpToDate. (n.d.). *Management of rosacea.* Retrieved from UpToDate database https://www.uptodate.com/contents/management-of-rosacea
4. Wiley Online Library. (n.d.). *Current concepts in the treatment of rosacea.* Retrieved from https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-3083.2009.03167.x
5. JABFM. *Diagnosis and Treatment of Rosacea.* Aaron F. Cohen, MD, and Jeffrey D. Tiemstra, MD. Retrieved from https://www.jabfm.org/content/jabfp/15/3/214.full.pdf

ВПЛИВ ФОТОДИНАМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПРОФІЛАКТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ОСТЕОМІЄЛІТУ АСОЦІЙОВАНОГО З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ЩЕЛЕП

Неханевич Жанна Михайлівна
PhD, асистент
Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ. Багато досліджень доводять, що розвиток посттравматичного остеомієліту тісно пов'язаний з різноманітним комплексом взаємозалежних чинників: проникненням в зону перелому умовно-патогенної та патогенної мікрофлори, а також порушеннями місцевого і системного імунітету. З високим ступенем вірогідності підтверджується, що посттравматичний остеомієліт виникає під впливом умовно-патогенної та патогенної мікрофлори, яка присутня в одонтогенних вогнищах інфекцій. Бойові дії, які викликають хронічний стрес, недостатня гігієна, одноманітне харчування та незадовільні умови життя сприяють зростанню кількості осіб (військовослужбовців і цивільних) з імунодефіцитом, що може привести до активації резидентної мікрофлори серед збудників остеомієліту. У контексті проблеми запальних ускладнень, склад мікрофлори у хворих, що мають переломи нижньої щелепи (вогнепальні та невогнепальні), і їх роль у формуванні посттравматичного остеомієліту вивчені достатньо всебічно.

Незважаючи на це, на сьогоднішній день, усунення домінуючих етіотропних мікроорганізмів хронічного остеомієліту залишається досить складною проблемою через неоднорідність підходів у виборі антимікробних препаратів, добових та курсових доз антибіотиків, методів введення та критеріїв їх ефективності. Багато досліджень довели, що більшість сучасних антибактеріальних препаратів мають виражену імунодепресивну дію, яка проявляється не лише у порушенні імунних механізмів репаративного остеогенезу, а й у розвитку посттравматичних запальних ускладнень,

ініційованих умовно-патогенними мікроорганізмами, зокрема грибами роду Candida, на фоні зниження місцевої імунологічної реактивності. За думкою багатьох авторів, нераціональна антибіотикотерапія сприяє виникненню резистентних штамів мікроорганізмів і підвищенню сенсибілізації організму. Проте доведено, що доповнення традиційної терапії альтернативними антимікробними терапевтичними заходами, зокрема за допомогою системи HELBO (HELBO Photodynamic Systems), прискорює елімінацію анаеробної умовно-патогенної мікрофлори, хоча на сьогодні вона ще не застосовувалася для профілактики та лікування ускладнень вогнепальних переломів. Терапевтичний ефект фотодинамічної терапії ґрунтується на маркуванні стінок бактерій світло очисними молекулами барвника фотосинтетази, які активуються лазерним світлом та передають свою енергію локальному кисню, у результаті чого утворюється синглетний кисень, що знищує понад 99% анаеробних бактерій.

Мета роботи. Вивчення клінічних, антибактеріальних та імунологічних ефектів фотодинамічної терапії у хворих з вогнепальними переломами щелепи під час профілактики та лікування посттравматичного остеомієліту.

Матеріали та методи. Об’єктом дослідження стали 54 пацієнти (військовослужбовці та цивільні особи), у яких було діагностовано вогнепальні переломи щелеп. Більшість з них — чоловіки (49, або 90,1%), тоді як 5 (9,9%) становили жінки. Середній вік пацієнтів склав 38 ± 2 роки. У всіх хворих виявлено поодинокі ушкодження верхньої та нижньої щелепи. Контрольна група включала 19 практично здорових добровольців віком від 28 до 38 років (середній вік 34 роки; з них 84,2% чоловіків та 15,8% жінок) без клінічних ознак гострих чи хронічних захворювань, а також патологій зубів чи пародонту. Пацієнти та особи контрольної групи проходили обстеження за єдиним планом, що передбачав відповідно до цілей дослідження: 1) аналіз вмісту цитокінів ІЛ-1β, ФНП – α та ІЛ – 4 у сироватці крові; 2) визначення рівнів IgA, IgM, IgG у сироватці крові. Забір ротової рідини та периферичної крові з ліктьової вени проводився в проміжку з 8 до 9 години ранку на голодний шлунок. Протягом

всього дослідження обладнання, методи та реагенти залишались незмінними. Вміст цитокінів (ІЛ – 1β, ФНП – α та ІЛ – 4) у сироватці крові визначали методом твердо-фазного імуноферментного аналізу (ELISA) із використанням відповідних наборів реагентів та автоматичного аналізатора Lab Line-90 (Австрія). Забір біологічного матеріалу здійснювався вранці, натщесерце, з дотриманням 12-годинного періоду без чищення зубів або медикаментозних обробок ротової порожнини; результати були виражені в пкг/мл. Визначення концентрацій імуноглобулінів класу sIgA, IgM, IgG у ротовій рідині також проводили методом твердофазного ІФА за допомогою відповідних реагентів і аналізатора Lab Line-90 (Австрія).

Пацієнти І групи отримували медикаментозне лікування відповідно до їх ваги. Схема лікування включала антибактеріальний препарат остеотропної дії (лінкоміцину гідрохлорид: 30% – 2 мл внутрішньом'язово тричі на добу, No 7). У ІІ групі лікувальний комплекс передбачав застосування фотодинамічної терапії разом з традиційними антибактеріальними засобами. В обох клінічних групах до обов'язкового післяопераційного лікування входили: призначення гіпосенсибілізуючого препарату (діазолін 0,1 г двічі на добу) на 14 днів, знеболювального (анальгін 50% – 1 мл 1-2 рази на добу) на 5-7 днів, а також туалет порожнини рота з іригаціями розчином хлоргексидину біглюканату 0,05% протягом 7 днів.

Результати та обговорення. Під час клінічного обстеження через місяць після лікування у більшості пацієнтів І групи консолідація уламків нижньої щелепи була повною. На цей момент лише у трьох випадках було зареєстровано 4 випадки посттравматичного остеомієліту (16%) на 10 добу. У 20 випадках (80%) кісткова мозоль не відчувалася, а тільки у 3 пацієнтів (12%) консолідація відбувалася з вираженим утворенням. Варто зазначити, що показники клітинного імунітету у хворих І групи майже не відрізнялись від показників контрольної групи (здорових). Разом з цим було виявлено значне підвищення рівнів IgA, IgM, IgG, а також ІЛ–1β та ФНП–α у сироватці крові.

Спостерігається позитивна динаміка в процесі консолідації уламків

нижньої щелепи, а також нормалізація рівнів IgM, IgG, ІЛ-1β, ІЛ-4 та ФНП-α вже на 10 добу після іммобілізації у 88% пацієнтів І групи. Це можна вважати закономірним явищем, оскільки до цього терміну зазвичай завершується початкова стадія регенерації кісткової тканини. Дані наведені в табл.1.

Таблиця 1

Показники імунологічного статусу у хворих з переломами щелеп з різним перебігом остеогенезу

Показники імунного статусу	Хворі з переломами щелеп						Контрольна група (n=19)
	І група (n=25)			ІІ група (n=29)			
	Терміни спостереження			Терміни спостереження			
	До іммобілізації	Через 10 діб	Через 30 діб	До іммобілізації	Через 10 діб	Через 30 діб	
IgA(г/л)	1,8±0,05*	1,42±0,02	1,42±0,03	1,7±0,03*	0,79±0,03*	1,24±0,03*	1,49±0,02
IgG(г/л)	12,4±0,3*	10,4±0,4	10,1±0,6	11,8±0,5*	10,8±0,3*	11,3±0,5*	10,7±0,3
IgM(г/л)	0,46±0,02*	0,35±0,02	29,5±0,02	1,07±0,05*	0,63±0,05*	0,36±0,03*	0,32±0,02
ІЛ-1β (пг/мл)	84,2±1,2*	26,6±1,5	20,9±1,3	354,8±6,6*	142,2±5,5*	31,5±1,5*	22,5±1,6
ФНП-α (пг/мл)	98,6±1,2*	48,2±1,4	45,7±1,5	104,6±12,2*	68,7±14,6*	52,8±12,3*	47,6±1,2
ІЛ-4 (пг/мл)	61,1±2,3*	61,8±2,4	70,9±3,4*	47,2±1,5*	55,9±1,5*	60,4±1,6*	64,6±2,4

П р и м і т к а : *р,0<05 – достовірно стосовно даних контрольної групи.

Висновки.

1. У патогенезі посттравматичного остеомієліту при вогнепальних переломах щелеп ключова роль належить мікробіологічній та імунологічній взаємодії. Зниження місцевої імунологічної реактивності підвищує ризик розвитку гнійно-запального процесу в зоні ушкодження кісткової тканини.

2. Застосування фотодинамічної терапії в профілактиці та комплексному лікуванні вогнепальних переломів щелеп зменшує ймовірність виникнення гнійно-запального процесу у пацієнтів зі зниженою місцевою імунологічною реактивністю, надає бактерицидну дію та покращує місцевий імунітет, впливаючи на ключові етапи патогенезу гнійно-запального процесу.

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ТРАНСФОРМАЦІЇ ОРТОПЕДИЧНИХ ПІДХОДІВ: СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ТА МАЙБУТНІ ПЕРСПЕКТИВИ

Ннані Адаобі Меріан
Овчар Анастасія Валеріївна
здобувачі вищої освіти І медичного факультету
Веснін Володимир Вікторович
к. мед. наук, асистент кафедри травматології та ортопедії
Науковий керівник
Фадєєв Олег Геннадійович
к. мед. наук, завуч кафедри травматології та ортопедії
Харківський національний медичний університет
Україна

Вступ. Штучний інтелект (ШІ) є однією з найшвидше прогресуючих цифрових технологій сучасності. Цей винахід знаходить широке застосування в різних сферах людської діяльності, від автоматизації виробничих процесів до персоналізованих рекомендацій у галузях науки та освіті. Сфера охорони здоров'я не є винятком. Ще в 1970-х роках експертні системи та програми, засновані на концепціях штучного інтелекту, почали з'являтися в медицині, закладаючи основи для майбутніх досягнень. Однією з таких ранніх систем була MYCIN (1), яка допомагала в діагностиці бактеріальних інфекцій.

У 21-му столітті розвиток технологій глибокого навчання, як компоненту ШІ, та алгоритмів обробки великих обсягів даних відкрив нові можливості для впровадження ШІ в клінічну практику. Ці інструменти активно використовуються для підтримки лікарів у таких важливих аспектах, як діагностика, прогнозування результатів лікування та індивідуалізація терапії. Зокрема, однією з найбільш перспективних сфер є застосування ШІ у медичній візуалізації: аналіз рентгенограм, КТ, МРТ та УЗД дозволяє значно підвищити точність діагностики. Такі можливості мають особливе значення для травматології та ортопедії, де якість зображень і правильність їх інтерпретації є вирішальними для постановки діагнозу та планування лікування. У поєднанні з

технологіями 3D-друку та індивідуалізованої медицини, ШІ задає нові стандарти в ортопедії, підвищуючи ефективність та доступність лікування.

Ціль роботи. Дослідити та узагальнити найсучасніші досягнення у використанні штучного інтелекту в ортопедії, висвітлити потенційні перспективи впровадження цих технологій в Україні, з урахуванням міжнародного досвіду та можливостей адаптації інновацій до умов вітчизняної системи охорони здоров'я.

Матеріали та методи. В ході написання дослідження нами був застосований метод системного аналізу для огляду сучасних досліджень та випадків із використанням ШІ в сферах ортопедії та ортопедичної хірургії. Основними джерелами є рецензовані наукові публікації та офіційні звіти щодо впровадження інноваційних технологій у сфері медицини.

Результати та обговорення. За останні 5-10 років ШІ, зокрема такі його компоненти, як машинне навчання, глибоке навчання та згорткові нейронні мережі (CNN), активно використовуються в ортопедії як для діагностики, так і для підтримки прийняття рішень лікарями щодо вибору найбільш ефективних методів лікування та прогнозування результатів. Далі буде розглянуто основні досягнення в кожному з цих напрямів.

1. Діагностика. У сфері діагностики штучний інтелект активно використовується для виявлення патологій, таких як переломи, остеоартрити та онкологічні захворювання. Згідно з дослідженнями Nallamothu та Bharadiya (2), найбільш поширеними методами машинного навчання є глибоке навчання (DL) та згорткові нейронні мережі (CNN). Основним джерелом вхідних даних для цих технологій є медичні зображення.

Переломи. У дослідженні Olczak (3) було адаптовано п’ять мереж глибокого навчання для аналізу 256 тисяч рентгенівських знімків зап’ястя, кисті та щиколотки. Ці мережі з високою точністю визначали бік тіла, анатомічну частину, проекцію знімка та наявність переломів. Найкраща з мереж досягла точності 83% у виявленні переломів. У дослідженні Адамса (4) CNN показали максимальну точність у виявленні переломів шийки стегна

(94,4%), міжвертлюгових переломів стегна (95,5%) та дистального відділу променевої кістки (96%). Остеоартрит (ОА). У зв'язку з високою поширеністю цієї патології, однією з ключових сфер застосування машинного навчання є автоматизація виявлення та стадіювання ОА за даними зображень. В дослідженні Xue, Üreten та їх співавторів було використано технологію CNN для автоматичної діагностики ОА кульшового суглоба за рентгенографічними зображеннями. Модель Xue досягла чутливості 95% і специфічності 90,7%, що є порівнянним із досвідченими лікарями (5, 6). Онкологія. Незважаючи на те, що методи комп'ютерної діагностики пухлин кісток використовуються ще з 1960-х років, сучасні алгоритми глибокого навчання продемонстрували значний прогрес у класифікації первинних пухлин кісток як доброякісних чи злоякісних за рентгенографічними зображеннями. У багатоустановчому дослідженні He Y (7) використали 1,356 рентгенівських знімків первинних пухлин кісток, підтверджених гістологічно, для навчання моделі на основі CNN. Модель досягла точності 73,4% у зовнішній валідації, що порівняно з середньою точністю 71,3%, яку демонстрували два спеціалізованих рентгенологи.

2. Лікування. На даний момент сфері лікування ШІ знайшов найбільше застосування в ортопедичній хірургії. Він успішно використовується для планування хірургічних втручань, навігації під час операцій, та післяопераційного догляду. Незважаючи на відносну новизну використання подібних технологій у хірургічній практиці, методи машинного навчання (ML) і згорткові нейронні мережі (CNN) надають ортопедам інструменти для покращення результатів лікування і підвищення безпеки пацієнтів.

На етапі передопераційної підготовки можливості алгоритмів ШІ особливо корисні завдяки здатності створювати віртуальні моделі, які імітують анатомію пацієнта. Такі моделі користуються специфічними даними пацієнта, включно з клінічними факторами, анатомічними особливосями та медичними зображеннями (8) (Urish, 2018). Крім цього, ШІ може прогнозувати ризики інфекцій, відторгнення імплантів або післяопераційні ускладнення, шляхом

порівняння наявих даних з історичними даними аналогічних випадків (9).

Під час хірургічних втручань, перевагою використання ШІ є його здатність до аналізу хірургічних даних у реальному часі. Наприклад, системи ШІ можуть аналізувати властивості тканин, особливості кровообігу, тощо. Це допомагає лікарям ідентифікувати здорові структури і уникати небезпечних утворень. Крім того, роботизовані операції, що використовують алгоритми ШІ, дозволяють лікарям отримувати розширену візуалізацію, яка забезпечує точне встановлення імплантатів, виконання точних розрізів кісток і забезпечення ідеального вирівнювання (9). У післяопераційному догляді ШІ також демонструє високу ефективність, допомагаючи прогнозувати необхідність реабілітації, оцінювати функціональні результати пацієнтів і виявляти ранні ознаки ускладнень. Дослідження Chow (2022) показало, що використання ШІ для моніторингу стану пацієнтів після тотального ендопротезування суглобів дозволило зменшити частоту повторної госпіталізації на 15% порівняно з традиційними методами спостереження.

3. Прогнозування. В публікаціях Xue та Ramkumar описано використання ML для прогнозування тривалості госпіталізації, витрат на лікування та прогнозу після виписки пацієнтів, що взагалому покращує ефективність догляду за пацієнтами, зменшує вигорання лікарів та контролює витрат на ресурси(5,10). McGirt та співавт. застосували регресійні моделі для прогнозування результатів після операцій на попереку, використовуючи дані, такі як вік, ІМТ, симптоми та наявність попередніх патологій хвороб хребта. Прогнозування результатів, включаючи індекс інвалідності Oswestry на 12 місяців, рівень повторних госпіталізацій через 30 днів, потреби в реабілітації та повернення до роботи, мало точність від 72% до 84% (11). В звіті кейсу від Harris (12) застосували модель ML для прогнозування 30-денної смертності та серцевих ускладнень після тотальних артропластик, досягнувши помірної точності. Обмеження. Не дивлячись на очевидну користь ШІ в практиці лікарів ортопедів, існує низка обмежень, що перешкоджають широкому застосуванню цих технологій. Наразі такими є обмежена доступність високоякісних даних

для навчання моделей ШІ, етичні аспекти, такі як ризики порушення конфіденційності пацієнтів, високі капітальні витрати, а відсутність стандартизованих протоколів для впровадження технологій. Тим не менш, із розвитком технологій та удосконаленням регуляційних стандартів можна очікувати поступове подолання цих бар'єрів, що відкриє нові можливості для ефективного і безпечного застосування ШІ в ортопедичній практиці, зокрема і в Україні.

Висновки. У результаті проведеного дослідження нами було виявлено, що ШІ має значний потенціал в ортопедії. Технології глибокого навчання та машинного навчання вже показали свою ефективність у різних аспектах, зокрема в діагностиці, лікуванні та прогнозуванні результатів. Попри наявні обмеження, зокрема у вигляді відсутності високоякісних даних та етичних аспектів, з подоланням цих бар'єрів, ШІ дійсно стане корисною частиною ортопедичної практики, що дозволить значно покращити ефективність лікування та безпеку пацієнтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Shortliffe EH. Mycin: A Knowledge-Based Computer Program Applied to Infectious Diseases. Proc Annu Symp Comput Appl Med Care. 05, Жовтень 1977;66–9.
2. Nallamothu PT, Bharadiya JP. Artificial Intelligence in Orthopedics: A Concise Review. 9(1).
3. Artificial intelligence for analyzing orthopedic trauma radiographs | Acta Orthopaedica [Інтернет]. [цит. за 16, Січень 2025]. Доступний у: https://actaorthop.org/actao/article/view/9748
4. Adams M, Chen W, Holcdorf D, McCusker MW, Howe PD, Gaillard F. Computer vs human: Deep learning versus perceptual training for the detection of neck of femur fractures. J Med Imaging Radiat Oncol. 2019;63(1):27–32.
5. Xue Y, Zhang R, Deng Y, Chen K, Jiang T. A preliminary examination of the diagnostic value of deep learning in hip osteoarthritis. PLOS ONE. 2017;12(6):e0178992.

6. Üreten K, Arslan T, Gültekin KE, Demir AND, Özer HF, Bilgili Y. Detection of hip osteoarthritis by using plain pelvic radiographs with deep learning methods. Skeletal Radiol. 01, Вересень 2020;49(9):1369–74.

7. He Y, Pan I, Wu J, Bao B, Halsey K, Chang M, et al. Deep Learning-Based Classification of Primary Bone Tumors on Radiographs: A Preliminary Study [Інтернет]. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2020 [цит. за 16, Січень 2025]. Доступний у: https://papers.ssrn.com/abstract=3586659

8. How Would a Computer Diagnose Arthritis on a Radiograph? [Інтернет]. [цит. за 16, Січень 2025]. Доступний у: https://assets.ct-ortho.com/wp-content/uploads/2019/10/16215008/Dec-2018-AI.pdf

9. Tariq A, Gill AY, Hussain HK. Evaluating the Potential of Artificial Intelligence in Orthopedic Surgery for Value-based Healthcare. Int J Multidiscip Sci Arts. 19, Квітень 2023;2(2):27–35.

10. Ramkumar PN, Haeberle HS, Bloomfield MR, Schaffer JL, Kamath AF, Patterson BM, et al. Artificial Intelligence and Arthroplasty at a Single Institution: Real-World Applications of Machine Learning to Big Data, Value-Based Care, Mobile Health, and Remote Patient Monitoring. J Arthroplasty. 01, Жовтень 2019;34(10):2204–9.

11. McGirt MJ, Sivaganesan A, Asher AL, Devin CJ. Prediction model for outcome after low-back surgery: individualized likelihood of complication, hospital readmission, return to work, and 12-month improvement in functional disability. 01, Грудень 2015 [цит. за 16, Січень 2025]; Доступний у: https://thejns.org/focus/view/journals/neurosurg-focus/39/6/article-pE13.xml

12. Harris AHS, Kuo AC, Weng Y, Trickey AW, Bowe T, Giori NJ. Can Machine Learning Methods Produce Accurate and Easy-to-use Prediction Models of 30-day Complications and Mortality After Knee or Hip Arthroplasty? Clin Orthop Relat Res. Лютий 2019;477(2):452.

МЕТОДИ КІНЕЗІОТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ РУХОВИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ

Нюня Леонід Олександрович
аспірант кафедри фізичного виховання та реабілітації,
Барладин Ольга Романівна
к. мед. н., доцент,
доцент кафедри фізичного виховання та реабілітації
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) є однією з найбільш поширених причин рухових порушень у дітей. Особливо складною формою є спастичний тип, що супроводжується підвищеним тонусом м'язів, обмеженою рухливістю суглобів, порушенням координації та стійкістю патологічних рухових патернів.

Кінезіотерапія є важливою складовою реабілітації дітей із спастичними формами рухових порушень при ДЦП. Це метод реабілітації, який базується на використанні фізичних вправ і рухової активності. Такий підхід спрямований на активізацію м'язів, розвиток моторики, зниження спастичності та формування нових рухових навичок (Шухова Є. В. (1918), Сулима А. С., Гушевата Ю. В. (2021)).

Мета роботи. На підставі аналізу літературних і інших джерел інформації вивчити і підібрати теоретичний матеріал щодо методів кінезіотерапії дітей молодшого шкільного віку із спастичними формами рухових порушень, хворих на ДЦП, в амбулаторних умовах в довготривалому реабілітаційному періоді.

Матеріали та методи. Для досягнення визначених завдань використовували метод теоретичного аналізу і узагальнення науково-методичної літератури.

Результати та обговорення. У молодшому шкільному віці вкрай

важливим є використання кінезіотерапії для корекції порушень та покращення функціонального стану дітей, хворих на ДЦП, із спастичними формами рухових порушень. Основними методами кінезіотерапії для дітей молодшого шкільного віку є пасивні і активні вправи, вправи на рівновагу та координацію, йога та дихальні вправи (Іваненко С. О., Петрова М. Ю., 2018, Козявкін В. І., 2019). А також використовують методику Войта (Войта В., 2012), рефлекторно-стимулюючі методики (Бобат К., 2015), плавання та гідрокінезіотерапію, ігрові форми кінезіотерапії, заняття з використанням спеціальних тренажерів (Зайцева Л. С., Шевченко Н. В., 2020). Ці праці надають глибокий аналіз та результати досліджень щодо застосування кінезіотерапії та суміжних методів у реабілітації дітей із спастичними формами ДЦП.

Зокрема, вказується на цілі кінезіотерапії для дітей хворих на ДЦП: зниження спастичності м’язів, запобігання розвитку контрактур, розвиток нових рухових патернів, покращення координації рухів, соціальну адаптацію.

На думку багатьох дослідників ефективність кінезіотерапії буде завдяки систематичності занять, індивідуальному підходові, поєднанні методик, участі батьків у реабілітаційному процесі, психологічній підтримці. Реабілітаційні програми мають бути індивідуально адаптовані.

Важливо комбінувати кінезіотерапію з іншими методами (масаж, логопедична допомога, психотерапія). Регулярність і поступовість збільшення навантаження — ключ до успіху.

Висновок. Кінезіотерапія є ефективним і незамінним методом корекції рухових і координаторних порушень у дітей молодшого шкільного віку, хворих на ДЦП. Її систематичне застосування сприяє зниженню патологічних проявів, формуванню нових рухових можливостей і покращенню якості життя дітей. Інтеграція цього методу в загальну програму реабілітації дозволяє досягти значних результатів у фізичному, соціальному та психологічному розвитку дитини.

МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ЗНЕБОЛЕННЯ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ

Писаренко Катерина Сергіївна,
Абдуллаєва Айгюн Сахіб кизи,
Студентки
Лантухова Наталія Дмитрівна,
к. мед. н., доцент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність: Медикаментозне знеболення в умовах бойових дій є одним із найважливіших компонентів надання невідкладної допомоги пораненим. За даними систематичного огляду, відсутність адекватного знеболення може значно погіршити фізичний і психологічний стан поранених, збільшуючи ризик розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та інших ускладнень [1]. Іншою важливою проблемою є безпека використання опіоїдів, таких як морфін і фентаніл. Ці препарати мають високий ризик побічних ефектів, включаючи респіраторну депресію, яка може бути критичною в умовах бойових дій. Водночас кетамін має мінімальний вплив на дихальну функцію, що робить його переважним вибором для первинного знеболення. [2] Крім того, важливим залишається питання комбінованого використання знеболювальних препаратів. Наприклад, поєднання опіоїдів із нестероїдними протизапальними засобами (НПЗЗ), такими як кеторолак, може забезпечити синергетичний ефект. [3]. Враховуючи це, дослідження оптимальних варіантів медикаментозного знеболення є критично важливими для підвищення ефективності медичної допомоги, зниження смертності та покращення довгострокових результатів лікування поранених у бойових діях.

Мета: Розглянути оптимальні підходи до медикаментозного знеболення в умовах бойових дій, які забезпечують ефективне зняття болю, мінімізують ризик розвитку побічних ефектів і враховують специфіку надання допомоги в польових умовах. Особливу увагу приділити порівнянню використання опіоїдів, кетаміну, нестероїдних протизапальних засобів та їх комбінації.

Матеріали та методи дослідження: У рамках дослідження проведено систематичний аналіз наукової літератури з використанням провідних баз даних, таких як PubMed, MEDLINE, The Cochrane Library та інших.

Результати дослідження та обговорення: Опіоїди, такі як морфін і фентаніл, залишаються важливими засобами для швидкого зняття болю. У дослідженні Kiyatkin E. зазначено, що морфін є високоефективним, але його використання асоціюється з побічними ефектами, такими як респіраторна депресія, що призводить до гіпоксії мозку [4]. У роботі Wedmore I. та співавторів підкреслюється перевага трансмукозного фентанілу (OTFC), який є безпечною альтернативою, яка не вимагає внутрішньовенного доступу. Дослідники дійшли висновку, що OTFC — це швидка та неінвазивна стратегія лікування болю, яка забезпечує безпечне та ефективне знеболювання на догоспітальному етапі [5].

Кетамін є ключовим компонентом сучасних протоколів знеболення в бойових умовах. Він забезпечує як ефективне знеболення, так і дисоціативну седацію, що важливо для пацієнтів у критичних станах. Він не викликає респіраторної депресії, що дозволяє використовувати його навіть у польових умовах без спеціального моніторингу. Кетамін є препаратом вибору для пацієнтів із нестабільною гемодинамікою [6].

Комбіноване використання кетаміну та морфіну демонструє синергетичний ефект. Наприклад, у дослідженнях Galinski M. та співавторів зазначалося, що було обрано пацієнтів із травмою для усунення сильного гострого болю, яких поділили на дві групи: морфін з кетаміном (група К) або морфін з плацебо (група Р). У результаті, споживання морфіну було значно нижчим у групі К порівняно з групою Р. Дослідники дійшли висновку, що кетамін міг забезпечити морфінзберігаючий ефект [7].

Кеторолак та інші нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) відіграють важливу роль у зменшенні запалення та болю. Поєднання НПЗЗ з опіоїдами дозволяє зменшити дози останніх, що сприяє зниженню ризику побічних ефектів, таких як блювота та зниження моторики шлунково-кишкового тракту [8].

Висновок: На основі аналізу виявлено, що для ефективного медикаментозного знеболення в умовах бойових дій необхідно застосовувати персоналізовані протоколи, що враховують польові умови. Кетамін є універсальним і безпечним вибором, особливо для пацієнтів у критичних станах. Використання інноваційних форм, таких як трансмукозний фентаніл, дозволяє забезпечити швидкий доступ до знеболення навіть у найскладніших умовах. Комбіновані підходи до терапії, що включають кетамін, опіоїди та НПЗЗ, є оптимальними для зменшення болю з мінімальним ризиком побічних ефектів. Подальші дослідження мають бути спрямовані на вдосконалення протоколів знеболення з урахуванням специфіки бойових умов та індивідуальних потреб пацієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Norman SB, Stein MB, Dimsdale JE, Hoyt DB. Pain in the aftermath of trauma is a risk factor for post-traumatic stress disorder. Psychol Med. 2008 Apr;38(4):533-42. doi: 10.1017/S0033291707001389. Epub 2007 Sep 10. PMID: 17825121.

2. Le Cornec C, Le Pottier M, Broch H, Marguinaud Tixier A, Rousseau E, Laribi S, Janière C, Brenckmann V, Guillerm A, Deciron F, Kabbaj A, Jenvrin J, Péré M, Montassier E. Ketamine Compared With Morphine for Out-of-Hospital Analgesia for Patients With Traumatic Pain: A Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open. 2024 Jan 2;7(1):e2352844. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.52844. PMID: 38285446; PMCID: PMC10825723.

3. Cepeda MS, Carr DB, Miranda N, Diaz A, Silva C, Morales O. Comparison of morphine, ketorolac, and their combination for postoperative pain: results from a large, randomized, double-blind trial. Anesthesiology. 2005 Dec;103(6):1225-32. doi: 10.1097/00000542-200512000-00018. PMID: 16306736.

4. Kiyatkin EA. Respiratory depression and brain hypoxia induced by opioid drugs: Morphine, oxycodone, heroin, and fentanyl. Neuropharmacology. 2019 Jun;151:219-226. doi: 10.1016/j.neuropharm.2019.02.008. Epub 2019 Feb 5. PMID:

30735692; PMCID: PMC6500744.

5. Wedmore IS, Kotwal RS, McManus JG, Pennardt A, Talbot TS, Fowler M, McGhee L. Safety and efficacy of oral transmucosal fentanyl citrate for prehospital pain control on the battlefield. J Trauma Acute Care Surg. 2012 Dec;73(6 Suppl 5):S490-5. doi: 10.1097/TA.0b013e3182754674. PMID: 23192075.

6. EMS Bureau Protocol Review Steering Committee. The Use of Ketamine in the Pre-hospital Setting. Literature Review and Recommendations. URL: https://www.nmhealth.org/publication/view/general/3268/

7. Galinski M, Dolveck F, Combes X, Limoges V, Smaïl N, Pommier V, Templier F, Catineau J, Lapostolle F, Adnet F. Management of severe acute pain in emergency settings: ketamine reduces morphine consumption. Am J Emerg Med. 2007 May;25(4):385-90. doi: 10.1016/j.ajem.2006.11.016. PMID: 17499654.

8. Mahmoodi AN, Patel P, Kim PY. Ketorolac. 2024 Feb 28. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 31424756.

ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК (БАДІВ) СЕРЕД МОЛОДІ

Свириденко Владислава Іванівна
Одеський національний медичний університет, Україна
Науковий керівник:
Рожнова Анастасія Михайлівна

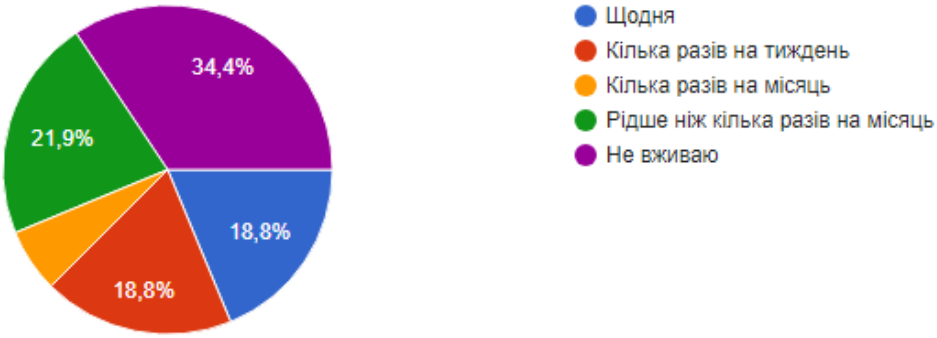
Актуальність: В останні роки зростання популярності біологічно активних добавок (БАДів) серед молоді. Ця тенденція обумовлена як активним поширенням інформації в медіа, так і підвищенням уваги до здорового способу життя. У зв'язку з цим вивчення особливостей споживання БАДів серед молоді, з точки зору профілактичної медицини, формування відповідного ставлення до власного здоров'я, а також для зменшення ризику негативних наслідків їх неконтрольованого застосування.

Мета: Метою завдання було поставлено такі цілі як: визначення рівня обізнаності молоді у даній темі; визначення актуальності використання БАДів серед молодого покоління; визначення рівня знань та використання БАДів між чоловіками та жінками; та також визначення причин за якими молодь сприймає/не сприймає БАДи.

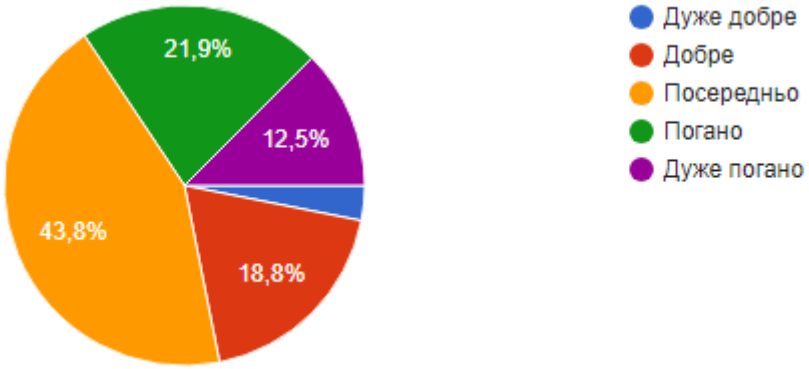
Матеріали та методи: Анкетування, статистичний аналіз та аналіз літератури. Для даного завдання було розроблено анкету, яку я розповсюдила серед молоді ОНМедУ та по за межами університету.

Після отримання потрібної кількості відповідей, був виконаний статистичний аналіз згідно з результатами. Згідно з результатами опитування пройшло 32 людини, серед них 17 (53.1%) чоловіки та 15 (46.9%) жінки. Віком менше 18 та до 25+.

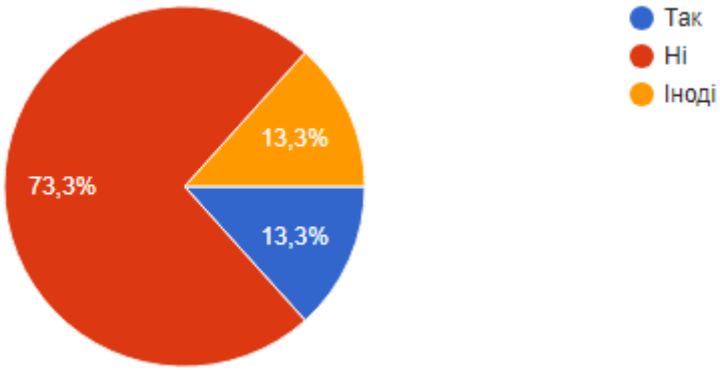
Результати та їх обговорення: Згідно з результатами: 18,8% опитаних вживають БАДи кожного дня, а 34.4 % взагалі не вживають. Результат: більшість опитаних не вживають БАДи.



Респонденти оцінюють свій рівень знань що до БАДів: 3.1% - дуже добре, 43.8% -посередньо, 12.5%-дуже погано. Результат: серед опитаних людей дуже низький показник добре обізнаних в сфері БАДів.



73.3% респондентів не консультуються з лікарем перед початком вживання БАДів. Результат: більшість опитаних не консультуються з лікарем.



Висновки: Використання БАДів є розширеним явищем серед молоді, причому мотивами є покращення здоров'я та зовнішнього вигляду. Знання про механізм дії та можливості ризику БАДів залишаються низькими. Необхідно посилити інформаційну роботу щодо правильного використання БАДів, розробити програми з підвищення медичної грамотності серед молоді, особливо в медичних університетах.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSej4zQydHJR6b-7hJfqvRrGtYmSHQGc88XP9FSwjydl7dC-yg/viewform?usp=sf_link

2. Вишневська О. В., Кравчук О. В. "Сучасні аспекти застосування біологічно активних добавок у практиці профілактичної медицини". Журнал клінічної медицини. 2019. – С. 24-30.

3. Мельник І. С. "Біологічно активні добавки: додаток чи шкода?" Український медичний вісник. 2020. – Т. 2, № 4. – С. 18-23.

4. Постанова Кабінету Міністрів України № 1115 від 06.08.2018 р. "Про порядок обігу дієтичних добавок на території України".

5. Снігур Л. П. "Аналіз використання біологічно активних добавок серед населення України". Журнал фармакології та фармації. 2021. – С. 32-37.

6. ВООЗ. «Рекомендації з харчування та харчових добавок». 2020 рік.

УДК 616.314.17 – 008.1 – 06: 616.155.194.8] – 092

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА В ЖІНОК ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ

Слаба Оксана Михайлівна,
к.мед.н., доцент;
Гонта Зоряна Михайлівна,
к.мед.н., доцент;
Немеш Оксана Мар'янівна,
к.мед.н., доцент;
Січкоріз Христина Андріївна,
к.мед.н., доцент;
Шилівський Ігор Володимирович,
к.мед.н., доцент;
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Вступ. Епідеміологічні дослідження останніх років свідчать про значну поширеність захворювань тканин пародонта та їх зв'язок із супутньою системною патологією [1, 2]. Дистрофічно-запальні процеси в тканинах пародонта зумовлені як місцевими чинниками, так і впливом загальносоматичних факторів, характеризуються прогресуючим перебігом, що призводить до руйнування зубоутримуючих тканин. Тяжкість перебігу патології пародонта, підвищення кількості ускладнених форм і короткочасність ремісії обумовлюють постійний пошук нових, патогенетично спрямованих методів і засобів лікування [4, 5].

Наявність в анамнезі у пацієнтів захворювань тканин пародонта на тлі залізодефіцитної анемії (ЗДА), ускладнює їх перебіг за рахунок виникнення синдрому взаємного обтяження, що зумовлює зниження ефективності відомих лікувально-профілактичних заходів. Недостатність заліза, розлади мікроциркуляції призводять до вираженої тканинної гіпоксії. За таких умов в альвеолярному відростку щелеп активізуються процеси вільнорадикального окислення, які викликають порушення функції й структури біомембран, у тому

числі їх проникності, змінюється гомеостаз клітин, знижується вміст основних ліпідних фракцій, зменшується вміст біоантиоксидантів, що призводить до руйнування тканин пародонта [6, 7].

Мета роботи – поглиблене вивчення стану зубоутримувальних тканин і об'єктивізація запальних явищ у тканинах пародонта в жінок із залізодефіцитною анемією

Матеріал та методи. Проаналізовано діагностичну структуру та поширеність дистрофічно-запальних захворювань пародонта в хворих із ЗДА залежно від клінічного перебігу та ступеня тяжкості. При проведенні даного дослідження вивчено пародонтальний статус у 111 жінок віком від 20 до 59 років, хворих на ЗДА. Групу порівняння склали 72 особи (жінки) відповідного віку, без ЗДА.

Для діагностики хвороб пародонта використовували загальноприйняті та параклінічні методи з урахуванням результатів огляду та пальпації, визначення глибини пародонтальних кишень та ступеня рецесії ясен, патологічної рухомості зубів, травматичної оклюзії тощо. Для оцінки стану тканин пародонта проводили проби Шіллєра-Пісарєва, визначали папілярно-маргінально-альвеолярний індекс (PMA) (Massler et al.), пародонтальний індекс (PI) (Russel), спрощений індекс гігієни Greene, Vermillion (OHI-S) та індекс кровоточивості ясен (PBI) [8]. Для оцінки ступеня вірогідності отриманих результатів дослідження застосували методи варіаційної статистики з допомогою програми «Statistica for Windows», електронні таблиці «Excel».

Результати та їх обговорення. Клінічно виявлено значне поширення хвороб пародонта серед жінок, хворих на ЗДА (92,79±2,47%), середній вік яких становив 38,65±4,64 років. Поширення катарального гінгівіту становило 11,71±3,05%. Генералізований пародонтит (ГП) діагностували у 87 хворих на, що склало 78,37±3,91% обстежених жінок із ЗДА. Ураження пародонтозом було незначним – у 2,7±1,54% осіб.

При вивченні залежності захворювання тканин пародонта обстежених

хворих на ЗДА та осіб групи порівняння від віку, встановлено, що в цілому частота захворювань зростала при міжгруповому аналізі. Так, ГП у групі осіб віком 30−39 років становив 83,67±5,28% (P<0,0001), у віковій групі 40−49 років склав 90,32±5,31% (P<0,0001), у віковій групі 50−59 років виявлено 100% ураження тканин пародонта, з яких ГП діагностовано у 88,24±7,81%, пародонтоз у 11,76±7,81% осіб.

На підставі отриманих результатів поширення патології тканин пародонта у хворих основної групи встановлено значущість різниці у відповідності до тривалості ЗДА (P<0,005). При тривалості ЗДА до 5 років частка захворювань тканин пародонта становила 87,3±4,19%, натомість серед обстежених при тривалості ЗДА більше 5 років у всіх осіб діагностовано ураження тканин пародонта.

Нами проведено порівняльну характеристику співвідношення ступеня ГП в основній групі та групі порівняння залежно від віку обстежених. У віковій групі 20–29 років ГП початкового – I ступенів спостерігали у 66,67±27,22%, II ступеня – у 33,33±27,22% обстежених, хворих на ЗДА, а у групі порівняння ГП не діагностували. У віковій групі 30–39 років у хворих на ЗДА початкового – I ступеня ГП виявлено у 21,95±6,46% та збільшується виявлення II та III ступенів ГП, натомість у групі осіб без ЗДА показник ГП початкового – I ступенів склав 50,00±17,68% (P<0,05), частка II ступеня – 37,5±17,2% та III ступеня - 12,5±11,69%. У віковій 50–59 років хворих на ЗДА переважав III ступінь ГП (66,67±9,06%).

1. При вивченні залежності ступеня тяжкості ГП від тривалості ЗДА нами встановлено, що у групі хворих з тривалістю ЗДА до 5років III ступінь ГП діагностовано у 29,27±7,19%, натомість в осіб з тривалістю ЗДА більше 5років цей відсоток склав 41,30±7,34%, що вказує на різної сили зв'язок ступеня тяжкості ГП із тривалістю фонового захворювання.

Показник гігієнічного стану порожнини рота в хворих на ГП початкового – I ступенів із ЗДА істотно нижчий, порівняно із відповідними даними у хворих без ЗДА. Однак, індекс кровоточивості (PBI) у пацієнтів

основної групи був істотно вищим (P<0,0233) і відповідав середньому показнику – 1,89±0,11 бали. Для клінічної картини хронічного ГП початкового – I ступенів осіб основної групи був характерний малосимптомний перебіг. При об'єктивному обстеженні у хворих основної групи клінічна картина характеризувалась симптоматичним катаральним гінгівітом. Глибина пародонтальних кишень в обох групах була майже однаковою із незначними серозними виділеннями. У поодиноких випадках в обстежених хворих відмічалася рухомість у ділянці нижніх фронтальних зубів I ступеня.

Клінічна картина ГП II ступеня підтверджена індексними показниками – підвищенням OHI-S, PBI та PI спостерігалася в обох досліджуваних групах. Проте встановлено істотне збільшення індексу PMA у 1,26 рази (P<0,05) в основній групі відносно групи порівняння, що вказує на більшу інтенсивність запального процесу в тканинах пародонта. Глибина пародонтальних кишень становила 3,92±0,32 мм.

Аналіз індексної оцінки пародонтальних показників у жінок, хворих на ГП III ступеня, вказує на значущість різниці в основній групі до групи порівняння: встановлено збільшення індексу кровоточивості у 1,33 рази, PMA – у 1,61 (P<0,05). При цьому середні показники пародонтального індексу в основній групі становили 4,76±0,10 бали, натомість у групі порівняння – 3,22±0,29 бали, що вказує на тяжче ураження пародонтальних тканин.

Рентгенологічна картина при ГП II та III ступенів у осіб із ЗДА характеризувалась змішаною резорбцією кісткової тканини альвеолярного відростка при відсутності тіні компактної пластинки у ділянках вершин коміркових перетинок. Отримані дані демонструють виражені деструктивні втрати кісткової опори при хронічній «в'ялій» картині клінічних проявів.

Висновки.

1. Встановлено значну поширеність захворювань тканин пародонта у жінок, хворих на залізодефіцитну анемію, яка становить 92,79±2,47% при високій степені ураження зубоутримуючих тканини, а також наростанні більш важких форм захворювань у молодому віці. У 78,37±3,91% обстежених

діагностовано генералізований пародонтит, у 11,71±3,05% осіб виявлено катаральний гінгівіт, у 2,7±1,54% – пародонтоз.

2. Для генералізованого пародонтиту на тлі залізофефіцитної анемії характерний виражений запальний процес в яснах, глибокі пародонтальні кишені, важкий перебіг, травматична оклюзія. Швидке прогресування та активний деструктивний процес в альвеолярній кістці клінічно проявляється прогресуванням дистрофічно-запального процесу в тканинах пародонта, більш вираженою деструкцією кісткової тканини й невідповідністю в ряді випадків клінічної картини рентгенологічній.

3. При вивченні залежності ступеня тяжкості генералізованого пародонтиту від тривалості системного захворювання встановлено, що у групі хворих з тривалістю анемії до 5років ІІІ ступінь ГП діагностовано у 29,27±7,19%, натомість в осіб з тривалістю анемії більше 5 років цей відсоток склав 41,30±7,34%, що вказує на підвищення ступеня тяжкості генералізованого пародонтиту із збільшенням тривалості фонового захворювання.

Таким чином, аналіз даних проведеного дослідження дозволяє стверджувати наступне: в осіб із залізодефіцитною анемією захворювання пародонта більш поширені, уражають молодші вікові групи, ступінь їх тяжкості та динаміка прогресування зумовлена тривалістю основного захворювання. Це вказує на необхідність розроблення індивідуальних схем комплексного лікування та профілактики стоматологічних захворювань для даного контингенту хворих із урахуванням перебігу та тривалості супутнього соматичного захворювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Слобода М. Т. Системні захворювання як фактор ризику прогресування захворювань пародонта / М. Т. Слобода, Л. Ю. Мінько // Клінічна стоматологія. – 2022. - № 3. – С. 23-30.

2. Etiopathogenetic aspects of syntropy and mutual burden in the pathology of the gastrointestinal tract and the diseases of the oral cavity / T. I. Pupin,

Z. M. Honta, O. M. Nemesh [et al.] // Bukovyna Medical Herald. – 2024. – Vol. 28 (2). – P. 126-132.

3. Baelum V., López R. Epidemiology of Periodontal Diseases. Textbooks in Contemporary Dentistry Oral Epidemiology. – 2020. – Vol. 28. – P. 57-78.

4. Сучасні аспекти лікування генералізованого пародонтиту в осіб із соматичною патологією / Т. І. Пупін, О. М. Немеш, З. М. Гонта [та ін.] // Запорізький медичний журнал. – 2020. - №1 (118). – С. 122-128.

5. Динаміка індексних оцінок після комплексного лікування захворювань пародонта у осіб із загальносоматичною патологією / М. М. Шевчук, Р. Ю. Шкребнюк, В. Т. Дирик [та ін.] // Експериментальна і клінічна медицина. - 2023. - №1 (92). – С. 41-50.

6. Слаба О. М. Особливості патогенезу захворювань пародонту у хворих на залізодефіцитну анемію жінок / О. М. Слаба // Практична медицина. – 2012.– № 3. – С. 20–27.

7. Результати дослідження мінерального складу крові та ротової рідини вагітних жінок, хворих на генералізований пародонтит, на тлі залізодефіцитної анемії / О. Г. Бойчук-Товста, Т. Я. Дівнич, О. М. Ільницька [та ін.] // Світ Медицини та Біології. – 2021. – № 2 (76). – С. 178-182.

8. Заболотний Т. Д. Запальні захворювання пародонта / Т. Д. Заболотний, А. В. Борисенко., Т. І. Пупін // Львів: ГалДент, 2013. – 233 с.

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ НІФЕДИПІНУ ГІДРОХЛОРИДУ

Сулима Марта Іванівна,
к.ф.н., доцент
Чупашко Олеся Іванівна,
к.м.н., доцент
Сулима Віталій Віталійович,
Студент V курсу,
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
м. Львів, Україна

Вступ. На артеріальну гіпертензію страждає близько третини населення Європи, причому поширеність захворювання зростає з віком до 60 %. У всьому світі понад чверть населення вважаються гіпертоніками, що в цілому становить понад один мільярд людей. Не лише через таку високу поширеність, але й через численні серцево-судинні, ниркові, очні та когнітивні ускладнення артеріальна гіпертензія є основним чинником глобального вантажу хвороб і причиною до 10 мільйонів смертей у світі. Всупереч великому значенню артеріальної гіпертензії, зумовленому такою високою поширеністю та величезним впливом на здоров'я в усьому світі, обізнаність про хворобу серед людей, які страждають на неї, є низькою. Менше ніж кожен другий пацієнт знає про свій статус захворювання, і менше ніж 40% пацієнтів у Європі демонструють адекватний контроль артеріального тиску з цільовим рівнем < 140/90 мм рт.ст., незважаючи на антигіпертензивне лікування. У європейських медичних закладах діуретики, бета-блокатори, антагоністи кальцію, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ) та блокатори рецепторів ангіотензину II типу 1 залишаються препаратами першої лінії терапії гіпертензії. Ніфедипін викликає розслаблення гладкої мускулатури судин, розширює коронарні та периферичні артерії, знижує периферичний опір, артеріальний тиск і постачання серця киснем.

Ціль роботи. Метою даної роботи був аналіз методів визначення ніфедипіну гідрохлориду.

Матеріали та методи. Субстанція та лікарські засоби, що містять ніфедипіну гідрохлорид, інструмнтальні методи дослідження ніфедипіну гідрохлориду.

Результати та обговорення. Основною метою дослідження науковців університету Пуни, Індія, була розробка методу високоефективної рідинної хроматографії зі зворотною фазою для визначення ніфедипіну в гелі in situ. Розробку методу проводили з використанням різних розчинників, складу рухомої фази, швидкості потоку та колонки. Розроблена методика була затверджена відповідно до настанови ICH Q2R1. Хроматографічне розділення ніфедипіну з гелю проводили на колонці Primesil C-8, розміри: 250 мм × 4,6 мм, 5 мкм, тобто на колонці з нержавіючої сталі довжиною 250 мм, діаметром 4,6 мм, завантаженій октадецилсиланом, хімічно зв'язаним з проникними частинками кремнезему діаметром 5 мкм, при температурі колонки 25°C. Хроматограми реєстрували за допомогою детектора UV vis при довжині хвилі 235 нм, швидкість потоку становила 1 мл/хв. Точність і прецизійність методів були визначені і підтверджені статистично. Кожен метод продемонстрував чудову відтворюваність і був відзначений як швидкий, точний, прецизійний і точний з відсотковим відносним стандартним відхиленням <2. Опрацьований методи можна ефективно поєднувати для рутинного дослідження стандартних препаратів ніфедипіну. Дослідниками Науково-технічного університету в Абу-Дабі було розроблено та валідовано метод високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ) для визначення концентрації ніфедипіну у плазмі крові щурів. Для розробки методики до кожного зразка плазми додавали 1,5 моль розчину натрію гідроксиду, після чого додавали екстракційний розчинник на основі н-гексану та дихлорметану. Органічний шар переносили і випарювали під струменем азоту. Залишок відновлювали 0,5 моль оцтової кислоти з подальшим додаванням н-гексану. Після центрифугування суміші органічний шар н-гексану відкидали, а водний розчин вводили на ВЕРХ з використанням аналітичної колонки зі зворотною фазою Phenomenex Luna-C18. Рухома фаза складалася з 0,01 моль водного розчину форміату амонію: метанол: ацетонітрил

(55:43:2, об'ємні частки) з pH, скорегованим до 4,9 за допомогою форміатної кислоти. Швидкість потоку становила 0,8 мл/хв; УФ-детектор встановлювали на 235 нм, а зразки кількісно визначали за площею піку. У результаті було отримано добре виражений пік ніфедипіну, вільний від втручання ендогенних сполук у плазмі крові щурів. Відновлення ніфедипіну становило понад 93% в діапазоні концентрацій від 5,00 до 200 нг/мл. Межа кількісного визначення (LOQ) цього аналізу становила 6 мг/мл, а внутрішньо- та міжденний коефіцієнт варіації (CV) становив 5. 75% та 7. 93% відповідно. Ніфедипін виявився стабільним у плазмі крові щурів після зберігання при 30 °C протягом 90 діб. Дигідропіридинові препарати добре відомі як лікарські засоби, що розкладаються під дією світла. У статті авторами оцінено фотостабільність фелодипіну (таблетки Спендил®) та його модифікованих форм (порошків і суспензій). Фелодипін є різновидом дигідропіридинових препаратів, але його фотохімічна поведінка невідома. Вміст фелодипіну після опромінення ультрафіолетовим світлом (УФ) протягом 24 годин контролювали за допомогою високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ). Значення залишкових кількостей фелодипіну в УФ-опромінених порошках і суспензіях таблеток становили 32,76 ± 4,88% і 0,79 ± 0,74%, відповідно, з утворенням двох фотопродуктів (фотопродукт фелодипіну 1 і 2). Для ідентифікації хімічної структури цих фотопродуктів було проведено мас-спектрометричний аналіз з електророзпилювальною іонізаційною рідинною хроматографією. На основі значень відношення маси до заряду та структури фрагментів було зроблено припущення, що фотопродукт фелодипіну 1 є похідним піридину, а фотопродукт фелодипіну 2 - димером фелодипіну. Цікаво, що швидкість генерації фотопродуктів фелодипіну 1 і 2 залежала від присутності водного середовища. Фотодимеризація фелодипіну була індукована в УФ-опромінених суспензіях досліджуваної лікарської форми. Це перший звіт, в якому оцінено фотостабільність таблеток досліджуваної лікарської форми та його модифікованих форм, а також оцінено фотопродукти фелодипіну, індуковані ультрафіолетовим опроміненням у складі досліджуваної лікарської форми.

Атенолол належить до групи кардіоселективних *β*- блокаторів. El-Alfy W розроблено простий метод ВЕРХ для визначення атенололу та триметазидину у сечі та таблетках людини. Аналіти розділяли на колонці Caltrex BI (125×4,0 мм, 5 мкм) з рухомими фазами 25 мМ калію дигідрофосфату pH 3,3, метанолу та ацетонітрилу. Детектор PDA працював при 210 нм для триметазидину і 225 нм для атенололу, а швидкість потоку становила 1,0 мл/хв. Лінійність була отримана в діапазоні концентрацій (1,0-100 мкг/мл) для обох аналітів в стандартних розчинах, і метод був успішно застосований для визначення цільових аналітів в їх фармацевтичних таблетках. Відмінна лінійність була також отримана в діапазонах концентрацій (0,25-25 мкг/мл) і (0,5-25 мкг/мл) в сечі людини для триметазидину і атенололу, відповідно. Для очищення зразків сечі застосовували просту екстракцію рідина-рідина, а для хроматографічного розділення використовували градієнтний метод. Нижня межа кількісного визначення (LOQ) становила 0,99 та 0,60 мкг/мл для атенололу та триметазидину відповідно. Межа виявлення (LOD) становила 0,30 та 0,18 мкг/мл для атенололу та триметазидину відповідно. Між- і внутрішньоденна точність і прецизійність для атенололу були в межах ±1,89% в чистому вигляді і в межах ±2,85% в зразках сечі. Між- та внутрішньоденна точність і прецизійність для триметазидину були в межах ± 3,99% у чистому вигляді та в межах ± 3,19% у зразках сечі. Для визначення ніфедипіну Bhardwaj, S., M. K. Gupta, and V. Bhalla розробили та валідували простий та швидкий метод високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ) з індикацією стабільності. Кількісне визначення ніфедипіну проводили на колонці Sunniest C-18-HT, 2m, (50 2,1 нм) з градієнтним елююванням. Для методу ВЕТШХ детектування проводили в ультрафіолетовому діапазоні при довжині хвилі 335 нм. Під час валідації методу оцінювали такі параметри, як точність, лінійність, стабільність, надійність і специфічність, які залишалися в прийнятних межах. Дослідження вимушеної деградації ніфедипіну вивчали в умовах кислотного та лужного стресу. Під час кислотного гідролізу спостерігалася помірна деградація субстанції препарату, а під час лужного гідролізу деградації не

спостерігалося. Ніфедипін є фотолабільним лікарським засобом, який легко руйнується під впливом сонячного світла. Метою дослідження була розробка аналітичного методу з використанням високоефективної рідинної хроматографії та реалізація підходу "якість за дизайном" для отримання ефективних, результативних та валідованих аналітичних методів визначення ніфедипіну та його деградантів. Для оптимізації аналітичного стану нвфедипіну та його деградантів було застосовано 22 повних факторних дизайни з кривизною як центральною точкою. Склад рухомої фази і швидкість потоку були визначені як фактори, що впливають на параметри придатності системи. Вибрані умови були підтверджені шляхом перехресної валідації з використанням методу пропущених даних. Зміна складу рухомої фази суттєво впливала на час утримування. Вибрані аналітичні умови для ніфедипіну були підтверджені в діапазоні 1-16 мг/мл, значення мали хорошу лінійність, точність, прецизійність і були незмінними в межах 10 хв.

Опрацювання та валідація нових методик спектрофотометричного кількісного визначення ніфедипіну гідрохлориду є актуальними.

ПОШИРЕНІСТЬ ПЛОСКОСТОПОСТІ СЕРЕД ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ЇХНЄ СТАВЛЕННЯ ДО ПРОФІЛАКТИЧНИХ І ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАХОДІВ

Фадєєв Олег Геннадійович,
Веснін Володимир Вікторович,
кандидати медичних наук, доценти
кафедри травматології та ортопедії
Волошина Тетяна Артемівна,
Фатоєва Єлизавета Толібжонівна,
здобувачі вищої освіти І медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Плоскостопість – це деформація форми стопи, при якій її природні склепіння, а саме поздовжнє та поперечне, зменшуються або повністю зникають, що є поширеною проблемою в наш час. Актуальність дослідження плоскостопості серед студентської молоді, зокрема здобувачів вищої медичної освіти, та їхнього ставлення до профілактично-терапевтичних заходів обумовлена кількома важливими факторами.

По-перше, сучасний спосіб життя студентів характеризується значним зниженням рухової активності, тривалим перебуванням у сидячому положенні під час навчання, надмірним використанням гаджетів та нераціональним вибором взуття, таким як високі підбори або взуття на плоскій підошві, що створює передумови для розвитку деформацій стопи.

По-друге, плоскостопість може призводити до серйозних наслідків для здоров’я: порушення постави, болю в суглобах та хребті, зниження працездатності та якості життя. У студентському віці, коли організм все ще формується, особливо важливо виявляти та корегувати такі порушення.

По-третє, існує проблема недостатньої обізнаності студентів щодо профілактики плоскостопості, такої як виконання спеціальних вправ, носіння ортопедичного взуття, регулярних оглядів, та низької мотивації до виконання профілактичних заходів. Особливо важливо дослідити дане питання серед

майбутніх медичних фахівців, оскільки їхні знання та ставлення до профілактики і лікування плоскостопості в подальшому впливатимуть також і на здоров'я їхніх майбутніх пацієнтів.

Окрім того, за статистичними даними, поширеність плосковальгусної деформації становить 58-70% від усієї ортопедичної патології стопи в різних вікових групах [1], що робить це питання особливо актуальним з точки зору громадського здоров'я.

Таким чином, дослідження даної проблематики має важливе практичне значення для збереження здоров'я студентської молоді, покращення якості їхнього життя та сприяння підвищенню обізнаності щодо профілактики цього захворювання.

Ціль роботи: вивчити поширеність плоскостопості серед студентської молоді, їхнє ставлення до профілактичних і терапевтичних заходів, а також оцінити рівень обізнаності щодо цієї проблеми та їхні звички стосовно догляду за стопами.

Матеріали та методи. Серед студентської молоді було проведено електронне анкетування. У дослідженні взяли участь здобувачі вищої освіти 1-6 курсів та інтерни Харківського національного медичного університету (ХНМУ). Опитувальник, розроблений для цього дослідження, включав 21 питання, що охоплювали наступні аспекти: демографічні дані (вік, стать, курс навчання), анамнез щодо ортопедичного стану стоп (медичні огляди, діагноз, вік виявлення, ступінь), вплив плоскостопості на повсякденне життя (біль, дискомфорт, локалізація), звички щодо взуття (ортопедичне взуття, устілки, тип взуття), обізнаність щодо профілактики та лікування (заходи, джерела інформації, перешкоди, значущість проблеми, професійні обмеження, методи лікування) та визначення потреби в додатковій інформації.

Текст опитувальника наводимо далі: 1. Ваш вік; 2. Ваша стать; 3. Курс навчання; 4. Чи проходили Ви медичний огляд для визначення ортопедичного стану стоп; 5. Чи встановлювався Вам діагноз «плоскостопість»; 6. Якщо встановлювався, то в якому віці була виявлена плоскостопість; 7. Який ступінь

плоскостопості у Вас було діагностовано; 8. Як плоскостопість впливає на Ваше повсякденне життя; 9. Чи відчуваєте Ви біль або дискомфорт у стопах; 10. Коли у Вас найчастіше виникає біль у стопах; 11. Де саме локалізується біль; 12. Чи носите Ви ортопедичне взуття; 13. Який тип взуття найчастіше Ви носите; 14. Чи використовуєте Ви ортопедичні устілки; 15. Які профілактичні заходи при плоскостопості Ви знаєте; 16. Звідки Ви отримуєте інформацію про профілактику та лікування плоскостопості; 17. Що, на Вашу думку, заважає Вам займатися профілактикою плоскостопості; 18. Наскільки значущою проблемою, на Вашу думку, є плоскостопість у сучасному світі; 19. Чи знаєте Ви професійні обмеження, пов'язані з плоскостопістю; 20. Які сучасні методи лікування плоскостопості Ви знаєте; 21. Чи хотіли б Ви отримати більше інформації про лікування та профілактику плоскостопості.

Результати та обговорення. У дослідженні взяли участь 40 здобувачів вищої освіти медичного університету, серед яких 24 особи (60%) жіночої статі та 16 (40%) – чоловічої. Віковий діапазон становив від 18 до 25 років, причому найбільшу частку (10 осіб, 25%) склали респонденти у віці 20 років. Розподіл здобувачів вищої освіти за курсами на момент дослідження був таким: 4 курс-9 осіб (22,5%), 5 курс – 8 осіб (20%), 2 та 3 курси – по 6 осіб (15% кожен), 1 курс та інтернатура – по 4 особи (10% кожен) та 6 курс – 3 особи (7,5%). Слід зазначити, що вибірка є невеликою і може не відображати поширеність плоскостопості серед усіх здобувачів вищої освіти.

В ході дослідження встановлено, що серед всіх опитаних 19 осіб (47,5%) проходили медичний огляд для оцінки ортопедичного стану стопи, і лише у 11 з них (27,5%) було діагностовано плоскостопість. Ці результати показують, що хоча майже половина респондентів пройшла огляд, поширеність плоскостопості серед них є значно нижчою, що свідчить про невисоку частоту захворювання в даній вибірці або про можливі недоліки діагностики на ранніх стадіях.

Серед здобувачів вищої освіти, у яких діагностовано плоскостопість, 7 осіб (53,8%) мають перший ступінь захворювання, 3 особи (23,1%) – другий та

1 особа (7,7%) – третій. Це вказує на те, що найчастіше діагностується саме I ступінь плоскостопості. Аналіз віку виявлення плоскостопості показав, що більшість випадків діагностування припадає на період 12-17 років, хоча є і поодинокі випадки в 7 і 8 років. Таким чином, плоскостопість найчастіше виявляють у підлітковому віці, тому ключовим є акцент на ранній профілактиці для запобігання подальшому розвитку захворювання.

Аналізуючи вплив плосковальгусної деформації стопи на життя здобувачів вищої освіти, було виявлено, що у більшості вона впливає на вибір взуття (7 осіб, 53,8%), а також ускладнює заняття спортом (6 осіб, 46,2%). Крім того, деякі респонденти відзначили негативний вплив на соціальну активність (5 осіб, 38,5%) та психологічний дискомфорт (4 особи, 30,8%). Ці результати демонструють негативний вплив плоскостопості на різні аспекти життя здобувачів вищої освіти.

Більшість респондентів (18 осіб, 51,4%) час від часу відчувають біль у стопах, тоді як постійно відчувають лише 2 особи (5,7%), а рідко – 9 осіб (25,7%). Це вказує на значну поширеність болю в стопах серед опитаних, хоча гострий біль є нехарактерним. Аналіз факторів, що провокують біль, показав, що більшість респондентів (19 осіб, 63,3%) відчувають біль після тривалого стояння та під час ходьби, тоді як після фізичних навантажень і ввечері – 7 осіб (23,3%). Локалізація болю була переважно в склепінні стопи (24 особи, 80%), тоді як в передньому відділі стопи відчували біль 9 (30%) здобувачів вищої освіти та 4 особи (13,3%) – в п’яті.

Аналіз знань майбутніх медичних фахівців щодо профілактичних заходів при плоскостопості показав, що найчастіше респонденти згадують про використання спеціальних ортопедичних устілок (25 осіб, 62,5%) та виконання спеціальних вправ для стоп (25 осіб, 62,5%). Також, значна частина опитаних знає про важливість правильного підбору взуття (23 особи, 57,5%) та регулярного огляду у ортопеда (23 особи, 57,5%). Менш поширеними є знання про важливість ведення активного способу життя (16 осіб, 40%) та контролю зайвої ваги (14 осіб, 35%). Ці результати свідчать про те, що здобувачі вищої

освіти мають достатні знання про ортопедичні методи профілактики та фізіотерапію, проте менше обізнані про важливість загальних заходів, таких як активний спосіб життя та контроль ваги.

Значна частина студентської молоді (30 осіб, 75%) не використовує ортопедичне взуття. Серед найбільш поширених типів взуття, яке носять респонденти, виявилися: спортивне (21 особа, 52,5%), класичне (15 осіб, 37,5%) та взуття на високих підборах (4 особи, 10%). Аналогічна ситуація спостерігається і з використанням ортопедичних устілок, де 75% опитаних відмовляються від їхнього застосування. Це свідчить про недостатню увагу майбутніх медичних фахівців до правильного вибору взуття та використання ортопедичних засобів корекції.

Результати дослідження показали, що здобувачі вищої освіти, які цікавляться профілактикою плоскостопості, переважно звертаються до медичної літератури (20 осіб, 50%) та порад лікаря (19 осіб, 47,5%). Засоби масової інформації для них менш важливі (12 осіб, 30%). Варто відзначити, що понад чверть опитаних (11 осіб, 27,5%) взагалі не виявляють зацікавленості у цій темі. Це підкреслює, що студентська молодь переважно покладається на медичні джерела, однак нехтування профілактикою з боку деякої частини здобувачів є тривожним сигналом.

На думку опитаних, основними перешкодами для профілактики плоскостопості є недостатня обізнаність щодо методів профілактики (21 особа, 52,5%) та брак часу (21 особа, 52,5%). Недостатня мотивація відіграє меншу роль (7 осіб, 15,5%). Ці результати підкреслюють важливість освітніх ініціатив та пошуку шляхів для покращення мотивації здобувачів вищої освіти щодо профілактичних заходів.

Основними причинами, що ускладнюють профілактику плоскостопості, опитані визначили як недостатню поінформованість щодо методів (21 особа, 52,5%), так і брак часу (21 особа, 52,5%). Дефіцит мотивації виступає менш вагомим фактором (7 осіб, 15,5%). Таким чином, необхідно приділити увагу освітнім програмам і стимулюванню мотивації здобувачів до профілактичних

дій, а також варто розробити короткі комплекси вправ, що не вимагають значних часових витрат у повсякденному житті студентської молоді.

Лише 10 опитаних (25%) вважають плоскостопість значущою проблемою, тоді як більшість (26 осіб, 65%) не знають про професійні обмеження, пов'язані з цим захворюванням. Ці результати вказують на низьку обізнаність молоді щодо потенційної серйозності проблеми.

Аналізуючи знання респондентів щодо сучасних методів лікування плоскостопості, встановлено, що ортопедична корекція лідирує за рівнем обізнаності (29 осіб, 72,5%), поступаючись лікувальній фізкультурі (26 осіб, 65%), фізіотерапії (20 осіб, 50%) та масажу (19 осіб, 47,5%). Це дає змогу зробити висновок про достатній рівень обізнаності здобувачів вищої освіти щодо основних методів лікування плоскостопості.

Значна частина опитаних (36 осіб, 90%) хотіли б отримати більше інформації щодо методів профілактики та лікування плоскостопості, що підкреслює нагальну потребу у додатковій освітній роботі серед здобувачів вищої освіти.

Висновок. Проведене дослідження показало, що плоскостопість залишається актуальною проблемою серед студентської молоді, зокрема майбутніх медичних фахівців. Серед тих, хто має плоскостопість, найчастіше зустрічається I ступінь захворювання, а більшість випадків діагностування припадає на підлітковий вік. При цьому, значна частина здобувачів вищої освіти відчувають біль у стопах, мають обмеження у виборі взуття та не використовують ортопедичні засоби корекції.

Обізнаність щодо профілактики плосковальгусної деформації стопи є недостатньою, особливо щодо важливості активного способу життя та контролю ваги, а також щодо професійних обмежень, пов'язаних з плоскостопістю. Основними перешкодами у профілактиці є недостатня обізнаність щодо методів та брак часу. Водночас більшість здобувачів вищої освіти мають загальне уявлення про основні методи лікування плоскостопості та виявляють потребу в додатковій інформації.

З огляду на це, необхідне впровадження освітніх програм, які б підвищили обізнаність студентів щодо плоскостопості та її наслідків, а також сприяли б формуванню звичок правильного догляду за стопами. Окрім того, необхідно звернути увагу на доступність та простоту профілактичних заходів, інтегруючи їх у повсякденне життя студентської молоді. Зважаючи на обмеженість вибірки, отримані висновки можуть потребувати підтвердження у подальших дослідженнях із застосуванням більш точних методів діагностики.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Шульга О. В. (2020). Класифікація та механізм формування повздовжньої плоскостопості у дітей. Хірургія дитячого віку. 1(66): 58-63; doi 10.15574/PS.2020.66.58

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Грицик Андрій Романович
науковий керівник професор
Вепрейчук Оксана Ігорівна
Студент
Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Щитоподібна залоза відіграє важливу роль у регуляції обміну речовин, впливаючи на ріст, розвиток і загальний стан здоров'я. Порушення функцій щитоподібної залози є одними з найпоширеніших ендокринних захворювань, що впливають на метаболізм, рівень енергії та психічний стан людини.

Серед методів лікування захворювань щитоподібної залози (гіпотиреозу, гіпертиреозу, тиреоїдиту) важливу роль відіграє фітотерапія, яка доповнює медикаментозне лікування та забезпечує м'який та природний вплив на організм. Лікарські рослини, такі як *Filipendula hexapetala* L., *Potentilla alba* L., *Laminaria saccharina* L. та *Juglans regia* L., застосовуються для підтримки здоров'я щитоподібної залози завдяки їхньому унікальному складу, що забезпечує м'який природний вплив на організм і мінімізує ризик побічних ефектів. Саме тому, дослідження даних рослин є актуальним питанням сучасної фармації.

Мета дослідження. Аналіз біологічно активних речовин у складі рослин *Filipendula hexapetala* L., *Potentilla alba* L., *Laminaria saccharina* L. та *Juglans regia* L. та їхнього впливу на функціонування щитоподібної залози для

визначення ефективності застосування цих рослин у фітотерапії патологій щитоподібної залози.

Матеріали і методи. Матеріалом для дослідження стали наукові публікації, що розглядають фармакологічні властивості рослин, їхній хімічний склад та вплив на метаболізм йоду і функції щитоподібної залози. Методи дослідження включали аналіз літературних джерел, фармакогностичну оцінку рослин та узагальнення результатів досліджень, пов'язаних із вмістом йоду, антиоксидантною та протизапальною дією кожної з рослин.

Результати. Захворювання щитоподібної залози — це група патологічних станів, пов'язаних із порушенням функції та структури цієї важливої ендокринної залози, яка відповідає за синтез гормонів, що регулюють обмін речовин, ріст, енергію, імунітет та серцево-судинну діяльність. До найпоширеніших захворювань щитоподібної залози належать: гіпотиреоз – стан, при якому залоза виробляє недостатньо гормонів, таких як тироксин (Т4) і трийодтиронін (Т3).

Це призводить до уповільнення обмінних процесів, що відображається на стані здоров'я втомою, збільшенням ваги, депресією та проблемами з терморегуляцією. Найчастіше викликаний аутоімунними процесами, наприклад, хворобою Хашимото. Гіпертиреоз — стан, пов'язаний з надмірною продукцією тиреоїдних гормонів, що спричиняє прискорення обміну речовин, підвищену збудливість, тахікардію, втрату ваги та гіперактивність.

Основні причини гіпертиреозу включають хворобу Грейвса, токсичний багатовузловий зоб та тиреоїдит. Тиреоїдит — запалення щитоподібної залози, яке може бути аутоімунним (тиреоїдит Хашимото), вірусним (підгострий тиреоїдит де Кервена), або бактеріальним (гострий тиреоїдит). Симптоми можуть варіюватися від безсимптомного перебігу до вираженого болю та набряку.

Вузли щитоподібної залози та зоб — доброякісні або злоякісні утворення, які можуть спричиняти дискомфорт або не викликати жодних симптомів. Вузли часто виявляються під час УЗД. Зоб може бути пов'язаний із дефіцитом йоду

або іншими факторами. Рак щитоподібної залози – рідкісне, але агресивне захворювання, що часто характеризується появою вузлів або пухлин у залозі. Лікування включає хірургічне втручання, радіойодотерапію та гормональну терапію. До факторів ризику виникнення захворювань щитоподібної залози належать: йододефіцит — недостатнє надходження йоду призводить до збільшення залози та порушення її функцій; аутоімунні розлади — генетичні особливості та порушення в роботі імунної системи часто стають причиною розвитку захворювань, таких як тиреоїдит

Хашимото; захворювання щитоподібної залози часто є спадковим; періоди гормональних перебудов (вагітність, менопауза) підвищують ризик розвитку патологій щитоподібної залози. Діагностика захворювань включає клінічний огляд, аналізи крові для визначення рівня ТТГ, Т3, Т4, а також інструментальні дослідження (УЗД, біопсія при підозрі на рак). Лікування залежить від типу патології і може включати гормональну терапію, йодотерапію, хірургічне втручання або радіойодотерапію у випадку онкології. В останні роки при лікуванні захворювань щитоподібної залози надається перевага фітопрепаратам. *Filipendula hexapetala* L., відомий як гадючник шестипелюстковий, має широкий спектр біологічної активності. Ця рослина містить значну кількість флавоноїдів (рутозид, кверцетин), дубильних речовин і органічних кислот, які мають протизапальні, антиоксидантні та імуномодулюючі властивості. Відомо, що флавоноїди можуть зменшувати рівень запалення, що особливо важливо при аутоімунних захворюваннях щитоподібної залози, зокрема при хронічному тиреоїдиті. Крім того, антиоксиданти гадючника допомагають захищати клітини від оксидативного стресу, який може пошкоджувати тканини залози та впливати на її функціонування.

Препарати на основі гадючника часто використовуються для полегшення симптомів тиреоїдиту та зниження запальних реакцій в організмі. *Potentilla alba* L., або перстач білий, є однією з найбільш цінних лікарських рослин для фітотерапії захворювань щитоподібної залози завдяки високому вмісту йоду,

селену, дубильних речовин і тритерпенових сполук. Його корені містять значну кількість альбініну, сполуки, що нормалізує вироблення тиреоїдних гормонів. Застосування перстачу білого сприяє поліпшенню обміну речовин, нормалізації функцій щитоподібної залози та зменшенню проявів тиреотоксикозу. Його ефективність при лікуванні гіпертиреозу та аутоімунного тиреоїдиту була підтверджена рядом досліджень. Флавоноїди і дубильні речовини в складі рослини мають антиоксидантні та антибактеріальні властивості, що підвищує її терапевтичну цінність. Ламінарія цукриста (*Laminaria saccharina* L.) або морська капуста, є основним природним джерелом йоду, необхідного для синтезу гормонів щитоподібної залози. Ламінарія також містить альгінати, які мають імуномодулюючу дію, що важливо при лікуванні хронічних захворювань залози. Антиоксидантні властивості ламінарії допомагають захистити клітини залози від пошкодження та підтримувати загальне здоров’я пацієнтів. Крім того, полісахариди ламінарії сприяють зв’язуванню та виведенню токсинів з організму, що може бути корисним при гіпертиреозі, коли обмін речовин значно підвищений.

Листя та перегородки *Juglans regia* L., або волоського горіха, містять дубильні речовини, йод, поліфеноли та вітаміни групи В. Їхній хімічний склад сприяє нормалізації функцій щитоподібної залози, підвищенню опору організму до інфекцій та зниженню запальних процесів. Горіх також містить жирні кислоти, які підтримують роботу ендокринної системи, зокрема у випадку зниженого рівня гормонів щитоподібної залози (гіпотиреоз). Завдяки антиоксидантним властивостям, волоський горіх може сприяти зниженню оксидативного стресу, що позитивно впливає на стан залози.

Висновки. Захворювання щитоподібної залози є одними з найбільш поширених ендокринних порушень у світі, особливо серед жінок. Раннє виявлення і належне лікування дозволяє значно покращити якість життя пацієнтів та запобігти ускладненням. Проведене дослідження показує, що рослини *Filipendula hexapetala* L., *Potentilla alba* L., *Laminaria saccharina* L. та

Juglans regia L. мають значний потенціал для використання в лікуванні захворювань щитоподібної залози. Їхня біологічна активність зумовлена вмістом йоду, флавоноїдів, дубильних речовин та антиоксидантів, що сприяють нормалізації функцій залози, зменшенню запальних процесів та захисту клітин від оксидативного стресу. Комплексне застосування цих рослин у фітотерапії може підвищити ефективність лікування пацієнтів з патологіями щитоподібної залози, сприяючи стабілізації рівня тиреоїдних гормонів та поліпшенню загального стану здоров’я.

ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОСЛИН РОДУ КРОПИВА

Грицик А. Р.
професор
Василинюк Б. Б.
студент
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Рослини роду Urtica (кропива) є відомими лікарськими культурами, що застосовуються як у традиційній, так і в офіційній медицині. На території України зростає п’ять видів кропиви, зокрема найбільш поширеними є Urtica dioica L. (кропива дводомна) та Urtica urens L. (кропива жалка).

Дані види широко використовуються у народній та офіційній медицині завдяки своєму багатому складу біологічно активних речовин. Ці рослини демонструють протизапальні, антиоксидантні, кровоспинні та антисептичні властивості, що обумовлює їх значення у лікуванні захворювань різної етіології.

Окрім фармакологічної дії, кропива також цінується у косметології та дієтології, оскільки містить вітаміни, мінерали та інші цінні компоненти. Враховуючи доступність та розповсюдженість Urtica dioica L. Та Urtica urens L. на території України, дослідження їх складу та властивостей є актуальним для фармації.

Мета дослідження. Визначити основні фармакогностичні характеристики найбільш поширених видів роду Urtica, зокрема Urtica dioica L. та Urtica urens L., та провести їх аналіз для подальшого застосування.

Матеріали і методи. Було використано загальнонаукові і спеціальні методи, зокрема, метод аналізу та синтезу, узагальнення та наукової абстракції.

Результати. Рід Urtica, або кропива, належить до родини Кропивові (Urticaceae) і налічує близько 30-45 видів, які поширені в різних кліматичних зонах світу, зокрема в Європі, Азії, Північній Америці та Африці.

В Україні зростає п’ять видів цього роду, серед яких найбільш

поширеними є Urtica dioica L. (кропива дводомна) та Urtica urens L. (кропива жалка). Всі представники роду Urtica покриті жалкими волосками, що спричиняють відчуття печіння і подразнення шкіри при контакті з рослиною.

Висота рослин коливається від 20-30 см до 1,5 м. Стебла зазвичай прямостоячі, мають чотиригранну форму, а листки — прості, супротивні, з зубчастими краями. Квітки непоказні, зелені, зібрані в колосоподібні суцвіття, які розташовуються у пазухах листків.

Екстракти з кропиви використовуються в складі різних препаратів для лікування шлунково-кишкових захворювань, алергій та респіраторних хвороб. Листя та корені кропиви є основою для виготовлення настоїв, відварів, чаїв, а також мазей і кремів для зовнішнього застосування. Рослини роду Urtica виконують важливу екологічну функцію.

Вони є джерелом їжі для багатьох видів комах, зокрема метеликів, і сприяють біорізноманіттю в регіонах, де ростуть. Крім того, кропива бере участь у покращенні родючості ґрунту завдяки своєму вмісту поживних речовин, які залишаються в ґрунті після розкладання рослин. Urtica dioica L. та Urtica urens L. мають схожі морфологічні характеристики, але відрізняються розмірами листя та стебла. Urtica dioica L. або кропива дводомна, є багаторічною трав'янистою рослиною з високим стеблом, яке може досягати до 1,5 метра у висоту. Рослина має двостатеві квіти. Її листя та стебла покриті жалкими волосками, що містять гістамін, ацетилхолін і мурашину кислоту, які при контакті викликають подразнення.

Листки темно-зелені, за формою яйцеподібні, мають пилчасті зубчасті краї. Urtica urens L. або кропива жалка, є однорічною рослиною, яка зазвичай не перевищує 50 см у висоту. Її стебла та листки також покриті жалкими волосками, але у меншій кількості, ніж у Urtica dioica L. Листки дрібніші, з виразними зубчастими краями, що також забезпечує захист від травоїдних завдяки жалкій дії. Urtica dioica L. та Urtica urens L. є джерелами численних корисних речовин.

Основні компоненти включають флавоноїди – у складі листя обох видів

виявлено високий вміст даних сполук, зокрема кверцетину та рутину. Ці біологічно активні речовини відомі своєю антиоксидантною та протизапальною дією, що забезпечує захист клітин від окислювального стресу. Вміст дубильних речовин у листі Urtica dioica L. та Urtica urens L. забезпечує в'яжучу дію, яка корисна для лікування ран та шкірних захворювань. Високий вміст вітаміну С у листках кропиви допомагає зміцнити імунну систему та покращує згортання крові.

Вітамін К сприяє покращенню кровообігу, що є важливим для підтримання здоров'я серцево-судинної системи. Наявність хлорофілу сприяє регенерації тканин, а каротиноїди, які діють як антиоксиданти, позитивно впливають на стан шкіри, сприяючи її оновленню та захищаючи від ультрафіолетового випромінювання. Urtica dioica L. активно використовується при захворюваннях печінки та нирок, має сечогінний ефект та знижує рівень цукру у крові, що важливо для пацієнтів з цукровим діабетом. Також Urtica dioica L. можна застосовувати при анеміях, оскільки вона сприяє підвищенню рівня гемоглобіну завдяки високому вмісту заліза. Urtica urens L. найчастіше застосовується як зовнішній засіб при дерматологічних захворюваннях, включаючи екземи та дерматити, завдяки вираженій здатності протидіяти розвитку бактерій.

Крім того, використовуються препарати на основі Urtica urens L. для полегшення болю у м'язах, а також для зовнішнього лікування ревматоїдних захворювань.

Антибактеріальні властивості кропиви жалкої дозволяють ефективно застосовувати її для дезінфекції та загоєння ран. Обидва види кропиви виявляють ефективність у лікуванні залізодефіцитної анемії, завдяки здатності підвищувати рівень гемоглобіну та збагачувати організм вітамінами.

Висновки. Таким чином, представники роду Urtica є цінними як для фармакологічного, так і для екологічного використання. Результати дослідження показали, що рослини роду Urtica володіють значним терапевтичним потенціалом завдяки багатому біохімічному складу, що включає

флавоноїди, дубильні речовини та вітаміни.

Обидва види — Urtica dioica L. та Urtica urens L. є перспективними для використання у фармакології як джерела натуральних антиоксидантів, протизапальних та імуномодулюючих речовин. Їхнє застосування у медичній практиці може позитивно вплинути на ефективність лікування та профілактики багатьох захворювань, що робить подальше дослідження цих рослин актуальним.

ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН, ЩО ВМІЩУЮТЬ ПЕКТИНИ

Кабан Д.
науковий керівник професор
Грицик А. Р.
Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Лікарські рослини є незамінним джерелом біологічно активних речовин, які широко застосовують в медицині. Серед таких сполук важливе місце займають пектини - природні полісахариди, які мають численні корисні властивості, зокрема протизапальні, антиоксидантні, гіполіпідемічні та детоксикаційні. Пектини виконують важливу роль у людському організмі, зокрема, сприяють нормалізації функцій травного тракту, зв'язують токсини та важкі метали, підвищують імунітет. Ці властивості роблять пектиновмісні рослини перспективними для використання у фармакології та лікувальному харчуванні. Вивчення лікарських рослин, багатих на пектини, дозволяє розширити знання про їхні потенційні фармакологічні властивості та застосування. Особливо багаті на пектини корені та кореневища деяких рослин, що зростають в Україні та використовують у народній медицині, зокрема *Helianthus tuberosus* L. (топінамбур), *Taraxacum officinale* L. (кульбаба лікарська), *Inula helenium* L. (оман високий) та *Cichorium intybus* L. (цикорій дикий). Їхні корені й кореневища мають численні корисні властивості, які досліджуються в рамках фармакогностичних аналізів.

Мета дослідження. Дослідження підземних органів топінамбуру, кульбаби лікарської, оману високого і цикорію дикого з акцентом на вміст пектинів, а також фармакогностична характеристика цих рослин для виявлення їхньої потенційної користі у фармакології та народній медицині.

Матеріали і методи. Було використано загальнонаукові і спеціальні методи, зокрема, метод аналізу та синтезу, узагальнення та наукової абстракції.

Результати. Пектини є природніми полісахаридами, що входять до складу

клітинних стінок більшості вищих рослин, зокрема фруктів та овочів. Основними компонентами пектинів є полігалактуронова кислота та її похідні, які утворюють довгі ланцюги з D-галактуронових кислот. Здатність пектинів до гелеутворення та зв'язування важких металів робить їх незамінними у фармацевтичній, харчовій і медичній промисловостях. Пектинові речовини є гетерополісахаридами з основною ланкою, сформованою залишками α-D-галактуронової кислоти. У природі вони можуть існувати у вигляді метильованих естерів (високометоксильовані пектини) або у формі солей (низькометоксильовані пектини). Залежно від ступеня метоксилювання (рівень етерифікації), пектини мають різну здатність до утворення гелів, що важливо у харчовій промисловості для виготовлення джемів, желе та інших продуктів. Пектини мають низку корисних властивостей. Вони зв’язують важкі метали, такі як свинець, ртуть, кадмій, і виводять їх з організму, знижуючи токсичне навантаження. Завдяки здатності зв’язувати вільні радикали, пектини зменшують окислювальний стрес, який пошкоджує клітини та сприяє старінню. Пектини знижують рівень холестерину та тригліцеридів у крові, що позитивно впливає на серцево-судинну систему. Пектини діють як пребіотики, підтримуючи здорову мікрофлору кишечника, нормалізуючи перистальтику та допомагаючи запобігати запорам. Пектини підвищують активність імунної системи, допомагаючи організму боротися з інфекціями та іншими захворюваннями. Основними джерелами пектинів є яблука, цитрусові, буряк, морква та деякі інші фрукти та овочі. Наприклад, у яблуках вміст пектину може досягати 15-20% сухої маси. У традиційній медицині використовуються також підземніорган рослин, зокрема топінамбуру, кульбаби, оману та цикорію. *Helianthus tuberosus* L. також відомий як земляна груша, є перспективною лікарською рослиною з родини *Asteraceae*, містить значну кількість пектинів та інуліну, який є природним пребіотиком. Згідно з дослідженнями, вміст пектинів у коренях топінамбуру становить від 8 до 12%. Пектинові речовини топінамбуру проявляють детоксикаційну активність і позитивно впливають на метаболізм ліпідів. Вони зв’язують важкі метали і токсини, що робить їх

корисними для очищення організму. Окрім того, інулін сприяє нормалізації кишкової мікрофлори та покращує всмоктування кальцію. *Taraxacum officinale* L. (кульбаба лікарська) родини *Asteraceae* широко використовують в народній медицині як засіб для покращення травлення і детоксикації. Корені кульбаби містять близько 10% пектинових речовин, які здатні зв'язувати токсини та знижувати рівень холестерину. Пектин у складі кульбаби має також жовчогінні властивості, що позитивно впливає на функцію печінки та шлунково-кишковий тракт. Застосування кульбаби може сприяти виведенню надлишкової рідини з організму і нормалізації рівня глюкози в крові. Ще однією перспективною лікарською рослиною є *Inula helenium* L. родини *Asteraceae*. Кореневище містить значну кількість пектинових речовин (близько 15%) і вважається цінним джерелом антиоксидантів. Пектин, виділений із кореневища оману, здатний стимулювати імунну систему, покращувати травлення і підтримувати мікрофлору кишечника. Його використовують як відхаркувальний та протизапальний засіб, особливо у випадках хронічних захворювань дихальних шляхів. Пектин оману сприяє зниженню рівня шкідливого холестерину та підтримує детоксикаційні функції організму. *Cichorium intybus* L. родини *Asteraceae* є відомим джерелом інуліну та пектинових речовин (до 7%). Пектини цикорію володіють вираженими пребіотичними властивостями, сприяють покращенню мікрофлори кишечника, стимулюють перистальтику і сприяють детоксикації організму. Завдяки своїм властивостям, цикорій використовується як замінник кави, що особливо корисно для осіб із захворюваннями серцево-судинної системи та шлунково-кишкового тракту.

Висновки. Пектини є важливими полісахаридами, що мають значну біологічну активність та велику цінність у різних галузях. Їхня здатність зв'язувати важкі метали, покращувати мікрофлору кишечника та регулювати рівень холестерину робить пектини незамінними як у харчових добавках, так і в медичних препаратах. Фармакогностичне дослідження підземних органів топінамбуру, кульбаби лікарської, оману високого і цикорію дикого підтверджує

їх ефективність при лікуванні різних захворювань, завдяки високому вмісту пектинових речовин. Пектини, присутні в цих рослинах, виявляють різноманітні терапевтичні ефекти: від покращення роботи шлунково-кишкового тракту до антиоксидантного та детоксикаційного впливу. Кожна з цих рослин має свої унікальні властивості, що зумовлюють їх використання для конкретних медичних цілей. Таким чином, дослідження пектиновмісних рослин може відкрити нові можливості для створення фітотерапевтичних препаратів, спрямованих на підтримку здоров'я ШКТ, зміцнення імунної системи і детоксикацію організму. Проведене дослідження підтверджує, що всі рослини містять значні кількості пектинових речовин, що дозволяє розглядати їх як цінні джерела біологічно активних сполук для медичних цілей. Пектини, що містяться в топінамбурі, кульбабі лікарській, омані високому та цикорію дикому, виявляють детоксикаційну активність, зв’язують токсини та важкі метали, мають жовчогінну дію, нормалізують функції печінки і кишкової мікрофлори.

ВИБІР ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ПРИ ПРИГОТУВАННІ ГРАНУЛ З РОСЛИННИМИ ЕКСТРАКТАМИ

Легінь Надія Ігорівна
к.фарм.н., асистент
Кухарська Марія Любомирівна
студент
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Застосування препаратів рослинного походження в сучасній медицині поступово зростає. Для розширення асортименту таких препаратів активно досліджуються та впроваджуються в медичну практику рослини, які використовуються в народній медицині. Багатовіковий досвід їх застосування довів їх ефективність і безпечність.

Гранули є раціональним вибором лікарської форми для фітопрепаратів. Вони дозволяють подолати низку недоліків, характерних для порошкоподібних лікарських субстанцій, а також поліпшити їхні технологічні характеристики. Серед основних переваг гранул можна виділити підвищену стійкість до вологи, швидке розчинення, коригування смакових якостей та точніше дозування. Гранульовані порошки можуть використовуватися як у вигляді готових лікарських форм, так і як проміжні компоненти для приготування розчинів, суспензій, сиропів та гелів. Зазвичай вони мають хорошу розпадність і високу біологічну доступність активних компонентів. Крім того, процес гранулювання не вимагає застосування тиску, на відміну від таблетування, що дозволяє зберігати високу біодоступність лікарських засобів.

Мета роботи. Провести дослідження допоміжних речовин, що входять до складу лікарських засобів у формі гранул та містять рослинні екстракти.

Матеріали та методи. Предметом дослідження стали дані з Державного реєстру лікарських засобів України та офіційні інструкції щодо їх медичного застосування. У процесі дослідження використовувалися методи контент-аналізу, узагальнення та структурування інформації.

Результати та обговорення. Згідно з даними Державного реєстру лікарських засобів України, частка гранул становить лише 1,01% від загальної кількості зареєстрованих лікарських форм.

Серед них 25 торгових назв (14,88 % від загальної кількості зареєстрованих гранул) містять рослинні компоненти. Аналіз складу цих гранул показав, що допоміжними речовинами, які використовуються як наповнювачі були: глюкоза моногідрат, лактоза моногідрат, сахароза, крохмаль кукурудзяний, декстрин, цукор рафінад.

Висновки. Проведено аналіз допоміжних речовин, що входять до складу лікарських засобів у формі гранул, які містять рослинні екстракти та зареєстровані на ринку України. Отримані результати планується використати для розробки рецептур експериментальних зразків гранул з рослинними екстрактами.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРАВИ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО (*HYSSOPUS OFFICINALIS* L.)

Легінь Надія Ігорівна
к.фарм.н., асистент
Родчин Тетяна Романівна
студент
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Вивчення технологічних характеристик лікарської рослинної сировини є важливим етапом у розробці нового або вдосконаленні існуючого лікарського засобу на її основі. На повноту екстракції впливають такі технологічні характеристики лікарської рослинної сировини, як питома маса, насипна маса, об’ємна маса, пористість і порізність сировини, вільний об’єм шару.

Головним завданням при створенні фітопрепаратів є досягнення максимального виходу біологічно активних речовин. Ефективне виконання цього завдання залежить від ретельного врахування всіх чинників, що впливають на результативність процесу екстракції.

Мета роботи. Встановлення технологічних характеристик для рослинної сировини трави гісопу лікарського, зокрема: питомої, об’ємної та насипної густини сировини, рівня пористості, порізності, вільного об’єму шару.

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження були гісопу лікарського трава. Трава гісопу лікарського складається зі стебел, листя та квітів. Стебла мають зелений колір, листя – світло-зелене або сіро-зелене, а квіти – жовтуваті. Запах трави приємний і характерний, а смак – гіркувато-пряний.

Визначення технологічних параметрів сировини проводили інструментальними та гравіметричними методами. Статистичну обробку результатів дослідження проводили за вимогами Державної фармакопеї України.

Питому густину визначали як співвідношення маси абсолютно сухої

подрібненої сировини до об’єму рослинної маси. Об’ємну густину встановлювали шляхом вимірювання відношення маси подрібненої сировини за природної або заданої вологості до загального об’єму, що включає пори, тріщини та капіляри, наповнені повітрям. Насипну густину визначали як відношення маси подрібненої сировини при природній або заданій вологості до об’єму, зайнятого сировиною разом з порожнинами між частками. Насипну густину до і після усадки визначали відповідно до методики, описаної у Державній фармакопеї України, 2-е видання, розділ 2.9.34.

Після визначення питомої маси, об’ємної та насипної густини здійснювали розрахунок пористості, порізності сировини та вільного об’єму шару.

Пористість сировини відображає кількість порожнин всередині частинок і визначається як співвідношення різниці між питомою та об’ємною густиною до питомої густини. Порізність шару показує обсяг порожнин між частинками рослинного матеріалу та обчислюється як відношення різниці між об’ємною та насипною густиною до об’ємної густини. Вільний об’єм шару характеризує відносну частку вільного простору в одиниці шару сировини, включаючи порожнини всередині та між частинками, і розраховується як співвідношення різниці між питомою та насипною густиною до питомої густини.

Отримані результати будуть використані при проведенні процесу екстрагування біологічно активних речовин трави гісопу лікарського.

Результати та обговорення. У результаті проведеного дослідження було визначено 6 технологічних параметрів, а саме: питома, об’ємна та насипна густина, пористість, порізність, вільний об’єм шару. У таблиці 1 наведені результати визначення технологічних характеристик гісопу лікарського трави.

Таблиця 1

Визначення технологічних характеристик гісопу лікарського трави

№ з/п	Технологічні параметри	Гісоп лікарський трава
1.	Питома маса, г/см^3	1,38±0,03
2.	Об’ємна маса, г/см^3	0,51±0,03
3.	Насипна маса, г/см^3	0,39±0,02

4.	Пористість	0,63
5.	Порізність	0,23
6.	Вільний об’єм шару	0,72

Одержані дані є основою для встановлення оптимальних параметрів екстракції біологічно активних речовин досліджуваної рослинної сировини та для проведення подальших фітохімічних досліджень.

Висновки. Досліджено та експериментально встановлено технологічні параметри трави гісопу лікарського: насипна маса – 0,39 ± 0,02 г/см³, питома маса – 1,38 ± 0,03 г/см³, об'ємна маса – 0,51 ± 0,03 г/см³, пористість сировини - 0,63, порізність – 0,23, вільний об'єм шару – 0,72. Застосування отриманих даних раціонально дозволить підвищити ефективність технологічного процесу при виробництві екстракційних препаратів та препаратів на їх основі.

TECHNICAL SCIENCES

UDC 621.317; 658.56

DETERMINING METROLOGICAL RISKS MINIMIZATION EFFICIENCY

Artemuk Olha-Solomiia
PhD., Student, Lviv Polytechnic National University, Ukraine
Mykyychuk Mykola
Dr.Sc., Prof.
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Abstract: In today's environment of increased competition and high product quality requirements, risk management is one of the most important aspects of the quality assurance system. Metrological risks arising from measurement errors, equipment malfunctions, or external factors can significantly affect product quality and the stability of production processes. Effective management of such risks involves not only their identification and analysis, but also an assessment of the effectiveness of the measures taken to minimize them.

The proposed mathematical model for assessing the effectiveness of minimizing metrological risks is a tool that allows determining how rationally the enterprise's resources are used for risk management. It takes into account the impact of minimization costs and possible losses from risk realization, ensuring the optimization of management decisions. This study presents the main approaches to the creation of such a model, its specifics and possibilities of application to improve the quality of metrological risk management in modern production systems.

Keywords: Metrological risk management, product quality, metrological support of production, minimization of metrological risks, analysis and identification of risks, minimization efficiency.

According to the international standards ISO 9001 and ISO 31000 [1, 2], the

assessment of the effectiveness of risk management should be reasonable, systematic and transparent. In this regard, the development of mathematical models that allow an objective assessment of the effectiveness of minimizing metrological risks (MR) is of particular relevance. Such models should take into account both the reduction of the risk level and the economic feasibility of implementing measures aimed at minimizing it [3, 4].

Within this approach, two main components can be distinguished: determination of the relative reduction of the complex indicator of metrological risk and assessment of costs in relation to possible losses.

1. A relative decrease in the composite indicator of the MR. It is determined based on the initial level of metrological risk and its reduction after the implementation of measures. The formula allows you to calculate how significantly the MR has been reduced in percentage terms.

$$I_k = \frac{R_k^{(0)} - R_k^{(M)}}{R_k^{(0)}} = 1 - \frac{R_k^{(M)}}{R_k^{(0)}}, \qquad (1)$$

where I_k is the relative indicator of the decrease in the complex indicator of MR.

2. Cost analysis. It takes into account the ratio between the costs of implementing mitigation measures and possible losses in the event of a risk realization without intervention.

$$C_k = \frac{\sum_{i=1}^{n} C_{i,cost}}{\sum_{i=1}^{n} (C_{i,cost} + C_{i,loss})}, \qquad (2)$$

where $C_{i,cost}$ – is the cost of implementing M_i measure to minimize MP r_i, $C_{i,loss}$ – is the loss incurred by the enterprise if risk r_i is realized without minimization.

After determining both components, it is necessary to calculate the efficiency indicator E_k, which summarizes both components.

$$E_k = \frac{I_k}{1 + C_k}. \qquad (3)$$

This model for determining the effectiveness of minimizing metrological risks has several features:

The model takes into account all key aspects of metrological risk management, combining the assessment of risk reduction with the costs of implementing measures. This allows for a balanced approach, where the priority is not only risk reduction, but also the economic efficiency of the enterprise.

The model uses the ratio between the costs of MR minimization measures and potential losses in case of their implementation. This approach avoids excessive risk management costs that do not have a significant impact on reducing MR.

The model is based on nonlinear functions to more accurately account for changes in the level of risks and costs. This allows the model to reflect the effect of MR reduction depending on the amount of investment, avoiding simplified linear assumptions.

The model can be adapted to different conditions and production processes. Its parameters can be adjusted in accordance with the specifics of the industry, the level of MR and the capabilities of the enterprise, ensuring the universality of the approach.

The proposed mathematical model for assessing the effectiveness of minimizing metrological risks ensures objective and transparent decision-making on the choice of measures. It allows to take into account the relationship between reducing metrological risks and costs, and ensures consistency of assessment in accordance with international standards. The use of this model helps to improve the efficiency of quality management and the stability of production processes.

REFERENCES

1. DSTU ISO 9001:2018. Quality management systems. Requirements (ISO 9001:2015, IDT; EN ISO 9001:2015, IDT;). Kyiv: National Standard of Ukraine, 2018.

2. DSTU ISO 31000:2018. Risk management. Principles and guidelines (ISO 31000:2018, IDT). Geneva: International Organization for Standardization, 2018.

3. Sosnovska O., Dedenko L. “Risk management as a tool for ensuring the

sustainable functioning of the enterprise under conditions of uncertainty". European Scientific Journal of Economic and Financial Innovations, 1(3), pp. 70-79. 2019. DOI: https://doi.org/10.32750/2019-0106.

4. Crispin G. "The Essence of Risk Identification in Project Risk Management: An Overview". International Journal of Science and Research (IJSR), 2020. DOI:10.21275/SR20215023033.

FEATURES OF HAZARDOUS GOODS TRANSPORTATION BY ROAD

Furmanchuk Nataliia Mykolaivna,
Senior Lecturer
Furmanchuk Anna Yuriivna,
Student
National Transport University
Kyiv, Ukraine

Introduction. Dangerous goods are articles or substances capable of posing a risk to health, safety, property, or the environment when transported by air, ground, or water. International road transport of dangerous goods is one of the most demanded services in such an area as international freight transport. Special requirements and high risks force the senders to think carefully and carefully when choosing a carrier and give preference to trusted companies with experience and reputation.

The transportation of hazardous cargo by road plays a critical role in supporting various industries such as chemical production, energy, and manufacturing. However, this type of transportation presents significant risks to public safety, the environment, and infrastructure. With the increasing volume of hazardous goods transported worldwide, understanding the regulatory frameworks, safety measures, and operational challenges is essential to ensure safe and efficient logistics. This study explores the key features, challenges, and solutions in transporting hazardous cargo by road.

The aim of this study is to analyze the features, challenges, and regulations associated with the transportation of hazardous goods by road. It seeks to identify best practices and suggest improvements to enhance safety and efficiency while minimizing environmental and public health risks.

Materials and methods. The research is based on the analysis of Regulatory documents, including international standards (e.g., ADR - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) as well as data from transport companies and governmental road safety agencies.

Results and discussion. The transport of dangerous goods is governed by the International ADR Convention. The International Convention on the Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) is a convention that applies to the carriage of dangerous goods by road. It was received in Geneva on September 30, 1957. The ADR Agreement places special demands on drivers and entrepreneurs who perform logistic tasks, transport or unload hazardous materials. The regulations for the transport of dangerous goods clearly state that a driver wishing to transport such goods must undergo appropriate training, pass an exam and have an ADR certificate. Therefore, they cannot be sent by courier. [2]

According to current rules and regulations, all dangerous goods must be marked with special hazard signs to warn other road users that the freight vehicle is carrying hazardous substances that can cause death, injury or other negative consequences. The labeling system was developed to ensure remote recognition of dangerous goods by other road users based on the characteristic presence of visible danger signs and ensure quick recognition of hazards by identifying the color of signs. These markings, standardized under ADR and similar regulations include:

1) Hazard Labels: Diamond-shaped pictograms that indicate the type of danger, such as flammability, toxicity, or corrosiveness.

2) UN Numbers: Four-digit identification numbers assigned to specific hazardous substances.

3) Placards: Larger versions of hazard labels displayed on the vehicle to warn emergency responders and the public.

4) Compatibility Codes: Indicate whether different classes of hazardous materials can be transported together. [3]

Proper marking not only ensures compliance with regulations but also plays a critical role in accident prevention and emergency response, as it enables quick identification of the risks involved.

The labeling system is based on the classification of dangerous goods. There are nine classes of dangerous goods in total. The classes of dangerous goods are presented in figure 1 (Fig. 1).

Fig. 1. Classification of dangerous goods

Road transport is widely used for hazardous goods due to its flexibility and ability to deliver directly to the destination. The types of rolling stock for road transportation include:

1. Tank Trucks.

Tank trucks are vehicles with a large cylindrical tank mounted on the chassis. Commonly used to transport liquids and gases (e.g., fuel, chemicals, liquefied petroleum gas). Made of materials resistant to corrosion and chemical reactions (e.g., stainless steel or aluminum). Often equipped with compartments for transporting different types of hazardous substances. Include safety features like pressure relief valves, spill containment systems, and flame arrestors.

2. Flatbed Trucks with Special Containers.

Trucks carrying ISO-certified containers designed for hazardous goods. Ideal for transporting packaged hazardous materials such as drums, barrels, or smaller containers. Containers are marked with UN hazard labels. Can be used for multimodal transport (road, rail, and sea).

3. Refrigerated Trucks.

Used for solid or temperature-sensitive hazardous materials such as explosives, radioactive materials, or perishable chemicals. Secure enclosures to prevent spillage or tampering. Refrigerated trucks maintain specific temperatures for sensitive goods.

The study identified that improper labeling or lack of awareness about

markings can lead to severe accidents during road transportation. Combining clear marking systems with real-time monitoring technology and enhanced driver training significantly reduces risks.

Conclusions. The necessary conditions for the safe transportation of dangerous goods are also compliance with the requirements for vehicles and warehouses, appropriate transportation technology, reloading and storage of cargo, involvement of personnel who have undergone special training, compliance with the formalities of applying safety measures during accidents and incidents. [1]

The transportation of hazardous goods by road is a complex operation requiring strict compliance with marking standards and careful selection of transport modes. Marking systems, such as hazard labels and UN numbers, play a critical role in hazard identification, accident prevention, and emergency response. While road transport is the most commonly used mode for hazardous goods, integrating it with rail or sea transport can improve safety and cost-efficiency.

A proactive approach, involving better training for personnel, investment in modern vehicles, and adherence to international marking standards, is essential to reduce risks and ensure the safe and efficient transportation of hazardous cargo. By following these guidelines, the logistics industry can better protect human lives and the environment.

REFERENCES

1. Габрієлова Т. Ю., Литвиненко С. Л., Баннов О. В. Організація та технологія доставки спеціальних категорій вантажів: підручник / Т. Ю. Габрієлова, С. Л. Литвиненко, О. В. Баннов. — К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. -416 с

2. https://www.iata.org/en/publications/newsletters/iata-knowledge-hub/what-you-need-to-know-about-the-transport-of-dangerous-goods-by-air/

3. https://adr.dp.ua/uk/blog-uk/markuvannya-ta-znaki-nebezpechnih-vantazhiv/

RELIABILITY OF DATA TRANSMISSION IN ENERGY SYSTEMS

Kovalova Yuliia
PhD, docent
Dnipro University of Technology
Dnipro, Ukraine

Introductions. Automated monitoring and accounting of municipal infrastructure energy systems include advanced technical solutions. A necessary conditions for the successful functioning and management of distributed energy network are the definition of the dynamic properties of the system and structuring of solutions in terms of hardware and software.

Aim. Any information and telecommunication system consists of a field device, transmission medium and stationary objects. The process of energy consumption accounting is also discrete and recorded by the corresponding meter. Therefore, it is relevant to collect data and generate control signals in a certain period of time, which is discussed in this material.

Materials and methods. At developing of discrete-time model of a process a simplification is used, consisting in that measured data and control signals remain constant over the sampling interval. In accordance with there are two ways to describe the discrete model analog system.

Results and discussion. The first method describes the discrete model analog system an approximation of the original equations by difference:

$$x[(k+1)h] \approx x(kh) + f(x,u)$$

where *h* - sample interval*;*

k - its serial number;

f(x,u) –the time derivative of the state vector of the system x.

The second - to provide the transfer of H based on a discrete description of the system with the help of equation

$$H(q) = H * (q^{-1}) = \frac{y(kh)}{u(kh)} = C \cdot (q \cdot I - \Phi)^{-1} \cdot \Gamma + D$$

The description of the system in the form of the transfer operator is

unambiguous.

The key objective of the sampling is to collect sufficient information for subsequent signal processing, which is directly connected with the correct definition of the analog signal sampling interval. Sampling interval ***h*** should be short enough so that the output signal with an acceptable accuracy describes the analog input change.

Analog signals generated by the measuring field devices are converted into a digital sequence measurand. There are two competing techniques for signal transmission by conductors - transfer by voltage and transfer by current. Transmission of signal by voltage has one significant drawback - low noise immunity. Therefore, in the digital measurement systems (MS) the most appropriate method is a method of a measurement signal transmission by current, not sensitive to electromagnetic interference generated by an external environment. Recommendations for its use are contained in the International Standard IEC 60381-1: 1982. System which is using "current loop" for signal transmission, and a sensor, galvanically insulated from the output signal, has the following advantages:

- stable work on extension communications;
- allows a simple checking process;
- provides a reasonable protection against interference;
- uses a normal "twisted pair", which reduces the cost of installation and operation.

Any measured parameter by which desired signal is formed is obtained using special transducers or sensors. Accordingly, accuracy of measurements and it's compliance to the real picture, directly related to the accuracy of definition of physical quantities and measurement methodology. The technical basis of the implementation of this model is programmable automatic systems for commercial accounting of power consumption (AMR/ AMM).

The analog measurement processes focused only on it’s lower level - level of meters with a long time store digital database in it. External access to it realized through digital interfaces and communication channels.

The measurements are made with a clear fixation of beginning and end of the

relevant time period, measuring data "attached" to the temporary grid, and the error of that grid is seen as contributing factor. If all MS elements are synchronized, we can assume that all measurements in digital systems completed in system's low level-in meters. The basic principle of the creation of modern digital measurement systems is a mandatory application on the lower level of primary measuring transducer with digital output, and long-term storage of digital data base formed at the point of measurement. The result of the application of this technology is that measurement systems are becoming poorly connected systems not only in the area(space), but also in time.

The data from the measuring devices used by companies for the purposes of its licensed activities. Therefore, the main requirement for the accounting system is a correctness and reliability of transmitted information. By collecting data from metering devices, utility companies can automate billing processes and control the status of metering devices via centralized interface. Addition of a control element allows companies to implement functions of control energy consumption also centrally. Accounting systems are composed of a whole set of "mechanical» IT-assets, which are used for the measurement functions. Meter Devices should contain a switching device that can be controlled by the computer to turn off the consumer if necessary. The functionality of modern allow to control the built-in switching devices centrally. This process is a typical use of information technology for the realization of the full benefits of centralized management.

Conclusion. Discrete-time approach in the work of AMR allows to implement load control program automatically when generating capacities are exhausted. In view of the above the presence of energy consumption information close to real time allows utility companies to regulate electric power generation (supply of water, gas, etc.), based on data on voltage levels (pressure) in the remote parts of the network, and to monitor the effectiveness of programs reduce energy consumption. Such improvements in the scale of companies with hundreds of thousands of consumers do benefit during the peak load hours apparent.

STUDY OF THE INFLUENCE OF WORKING FLUID TEMPERATURE ON THE EFFICIENCY OF THE HYDRAULIC DRIVE OF MOBILE MACHINES

Pimonov Ihor Georgievich,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Saliy Yuriy Leonidovich,
assistant
Penkina Natalia Petrivna,
assistant
Kharkiv National Automobile and Highway University
м. Kharkiv, Ukraine

Introductions. It is known that the standard value of the working fluid temperature, along with such factors as the purity of this fluid, load conditions, and the use of modern diagnostics, determines the efficiency of the hydraulic actuator and the entire construction machine. The viscosity of droplet liquids and their mixtures decreases with increasing temperature. To date, there are no mathematical equations suitable for practical use that express the law of viscosity change with temperature, so empirical dependencies are used. Therefore, determining the rational operating temperature of the hydraulic drive of mobile machines is a relevant topic.

Aim. Determine mathematical equations suitable for practical application, expressing the law of viscosity versus temperature and establishing the relationship with structural parameters

Materials and methods. The technical condition of most hydraulic units is determined by the size of the gaps in the joints of their parts, which are related to the rest of the parameters of the hydraulic unit, for example, the pump, by the following relationship

$$\Pi = f_1(p, n, t, S, g, q_o, \rho), \quad (1)$$

where P is the pump flow rate;

p - pressure drop at the pump inlet and outlet;

n - pump shaft speed;

S is a parameter that determines the size of the gaps;

g - acceleration of free fall;

t is the temperature of the working fluid, which determines its viscosity;

ρ - density of the working fluid;

qo is the working volume of the pump.

Most of the structural parameters of the hydraulic unit, as well as the parameters g, qo, ρ, practically do not change during the operation of the hydraulic drive and are not measured during diagnostics; the parameters p, n, t are reproduced constant at each diagnosis. In this case, the static-parametric diagnostic method is used, and the value of the gaps is determined by the value of the flow rate P (flow rate η or the value of internal leakage Q)

$$\Pi = f_2\,(C_1, S), \qquad (2)$$

where C1 - virtually constant or reproducible constant parameters of the hydraulic unit.

Taking into account the parameters, the change of which during operation has virtually no effect on the technical condition of the hydraulic unit (geometric dimensions, working fluid density, acceleration of gravity, etc.) and the reproducible parameters, the relationship between the structural and parameters that determine the technical condition of the hydraulic unit is expressed by dependencies [3, 4, 5]:

- when diagnosing "by the flow coefficient"

$$\eta = f_1(C_1, S_{\text{í}}); \qquad (3)$$

- when diagnosing "on presentation"

$$Q = f_2(C_2, S_{\text{í}}); \qquad (4)$$

Let's compare the diagnostic error of a pump, for example, using these two standard systems with a system where the defining parameter is the pump speed (frequency-based diagnosis). In this case, the diagnosis is carried out at constant: pressure, temperature of the working fluid and flow through the constant cross-section throttle, and the technical condition of the pump is determined by the rotation speed at which the diagnostic pressure occurs at the constant cross-section throttle

$$n_x = f_3(C_3, S_{\text{í}}); \qquad (5)$$

In dependencies (1...3), different diagnostic systems evaluate the same pump clearances, which makes it possible to compare these systems in terms of error.

For mineral oils with a viscosity > 80 cSt at temperatures from 30 to 50°C, the expression is used $\nu_t = \nu_{50}\left(\frac{50}{t}\right)^n$ (6)

where vt and v50 are the kinematic viscosity coefficients at a given temperature t and temperature 50°C in cSt; n is the degree index, the value of which depends on the initial viscosity at 50°C.

Obviously, the less the viscosity changes with temperature, the higher the quality and better the operational properties of the working fluid. When using fluids that have a steep temperature dependence of viscosity, it is difficult to operate the hydraulic system in winter conditions.

Usually, the viscosity-temperature properties of liquids are characterised by the ratio . A fluid intended for use in a wide temperature range is considered suitable if its viscosity changes with temperature from

-50°C to +50°C changes no more than 100 times.

The flattest viscosity curve is that of the AMG-10 oil mixture, whose viscosity varies from -60 to +60°C within the range of 8-2000 cSt. Also, the viscosity curve is flat for fluids based on silicone compounds, for which the minimum viscosity value in the specified temperature range of ±60°C is 40-50 times lower than the maximum.

The viscosity of liquids depends on the pressure, increasing with the latter.

Both low and high fluid temperatures reduce the volumetric efficiency of the hydraulic actuator, increase wear of parts, reduce the service life of the fluid and, ultimately, dramatically reduce the efficiency of the hydraulic actuator.

At high temperatures, either a cracking process occurs, which is accompanied by a decrease in the average mass of the working fluid molecules with the release of volatile fractions, or polymerisation, which forms resins, precipitates and coke-like substances, or both processes occur simultaneously. At high temperatures, decomposition of the working fluid may occur.

An important factor that determines the service life of working fluids is the

temperature and duration of its action. If they quickly reach high values, the service life of the working fluid can be several tens of hours.

At present, the effect of the working fluid temperature on the efficiency of the hydraulic drive and its individual hydraulic units, taking into account their wear, has not been studied.

Indicators that characterise the technical condition of pumps (hydraulic motors) are general, hydromechanical, volumetric efficiency, their actual flow rate (capacity) or the value of internal leakage. The latter indicator is also used to assess the technical condition of distributors and hydraulic cylinders [1]. Therefore, in order to obtain comparable results, it can be used as a single diagnostic parameter for assessing the technical condition of the entire hydraulic drive and its main hydraulic units.

Therefore, the deterioration of the pump's technical condition from completely serviceable ($\eta = 0.95$) to extremely worn ($\eta = 0.65$) increases the duration of the operation by about 1.5 times. Corresponding changes in the technical condition of the distributor increase the operating time by only 2.4%, which is within the error margin of the measuring instruments used in the diagnosis. And the corresponding changes in the technical condition of the hydraulic cylinders have virtually no effect on the time of the work operation. With the diagnostic depth at the level of the entire hydraulic actuator, the technical condition of the distributor and hydraulic cylinder cannot be determined.

The total permissible reduction in volumetric efficiency of the hydraulic actuator is determined by:

- the ability to perform the functional purpose;
- economic feasibility of use;
- ensuring the safety of work.

The results of the research carried out for the axial piston pump 240.32 are shown in Fig. 1. The indicators shown in the figure and most of the indicators characterising the technical condition of pumps are interconnected by well-known mathematical relations [1].When the temperature of the working fluid increases from

its nominal value (50°C) to the maximum permissible value (75°C [1]), the volumetric efficiency of a new serviceable pump decreases by 4% (curve 1); respectively, the average and limit values of the technical condition by 12% and 27% (curves 2 and 3).

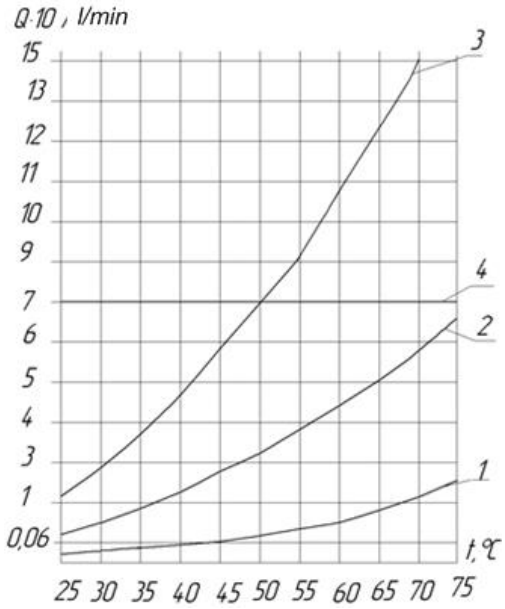


Fig. 1. Dependence of internal leakage of pumps with different technical conditions on the temperature of the working fluid: 1, 2, 3 - pumps with volumetric efficiency of 0.98, 0.8, 0.65, respectively; 4 - limit values of internal pump leakage

When the volumetric efficiency decreases to 0.8 (curve 2) and below, the hydraulic drive loses its efficiency at working fluid temperatures of 50...75...75°C.

Thus, the main hydraulic unit that determines the technical condition of the hydraulic drive of construction machines is the pump; the reduction in volumetric efficiency of a pump with a technical condition close to the limit is approximately 6 times greater than that of a new, serviceable pump (with an increase in the temperature of the working fluid by the same amount).

The requirements for the standard value of the working fluid temperature are determined not only by the technical characteristics of the hydraulic unit, but also by the degree of its wear; violation of the standard value of the working fluid temperature, with the volumetric efficiency of the hydraulic drive less than 0.8, can lead to its failure.

Conclusions. As a result of the research, the temperature of the working fluid, the quality of cleaning the working fluid from water and air have been improved, and as a result, the service life of the hydraulic drive has been increased; the average productivity of the excavator is maintained at a higher level; and repair and maintenance costs have been reduced.

ДЖЕРЕЛА

1. Косолапої В. Б. Результати моделювання впливу температури на товщину адсорбованого на мікронерівності шару поверхнево-активних речовин. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету: Збірник наукових праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2023. Т. 1, № 101. С. 81–85. DOI: https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2023.101.0.81

2. Пімонов І. Г., Керницький Я. Дослідження системи діагностичних параметрів гідропривода з урахуванням похибки вимірювань. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2023. Том 1. №101. С.86-91. DOI: https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2023.101.0.86

3. Косолапої В. Б. Визначення фізичних засад безконтактної взаємодії поверхонь рухомих сполучень гідроприводів машин у граничному режимі змащення Наукові вісті Далівського університету №25 2023 р. С 12 DOI: https://doi.org/10.33216/2222-3428-2023-25

4. Increase the operation of excavators of the fourth size group / Nikita Medvedev, Igor Pimonov // ISSN 3572-2436 /Annali d'Italia (науковий журнал Італії). – Florence, Italy – № 61 (2024). — TECHNICAL SCIENCES p.85-87 https://www.anditalia.com/wp-content/uploads/2024/12/Annali-d%E2%80%99Italia-%E2%84%9661-2024.pdf

5. Аналіз сучасних технічних засобів для обслуговування аеродромів і літаків / Аврунін Г. А., Пімонов І. Г., Щербак О. В, Ярижко О. В., Мороз І. І. // Збірник наукових праць. – Вісник ХНАДУ. – Вип. 99. – 2022. – С. 34–41 DOI: https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2022.99.0.34

АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ D3.JS У РІЗНИХ СЦЕНАРІЯХ ВИКОРИСТАННЯ

Афанасьєва Ірина Віталіївна
доцент кафедри Програмної інженерії ХНУРЕ
Онищенко Костянтин Георгійович
ст. викладач кафедри Програмної інженерії ХНУРЕ
Понікаровська Наталія Андріївна
студентка

Анотація. У роботі проведено аналіз продуктивності D3.js у різних сценаріях використання. Встановлено, що бібліотека демонструє високу ефективність для статичних візуалізацій, однак її продуктивність знижується при динамічному оновленні великих обсягів даних. Отримані результати вказують на здатність бібліотеки вирішувати широкий спектр задач візуалізації.

Ключові слова: Візуалізація, продуктивність, D3.js, Rendering Time, FPS.

Вступ. Перфоманс, або продуктивність, визначається як швидкість та ефективність, з якою програмне забезпечення обробляє та відображає дані. Це критично важлива метрика для забезпечення позитивного користувацького досвіду, особливо у випадках візуалізації великих наборів даних.

D3.js (Data-Driven Documents) є однією із провідних JavaScript-бібліотек для створення динамічних та інтерактивних веб-візуалізацій, що використовує потужності сучасних веб-технологій для маніпуляції DOM-елементами. D3.js забезпечує високий рівень контролю над візуальним представленням даних, дозволяє інтегрувати складні сценарії взаємодії з користувачем у реальному часі, чим значно підвищує інтерактивність та доступність інформації.

Потреба у візуалізації великих наборів даних для аналізу, що постійно зростає, передбачає вибір технології, яка забезпечує високу продуктивність. Для полегшення процесу вибору між альтернативами пропонується дослідити продуктивність D3.js у різних сценаріях використання.

Мета роботи. Оцінка продуктивності D3.js у різних сценаріях

використання.

Матеріали та методи. JavaScript-бібліотека D3.js для створення інтерактивного чарту, розрахованого на візуалізацію великих наборів даних. Чарт створено з використанням основних методів D3.js для маніпуляції даними та відображення їх у вигляді точкової діаграми (Scatter Plot).

Рандомно згенерований набір даних, створений за допомогою стандартних методів JavaScript для генерації чисел. Дані є консистентними, узгодженими та структурованими, що забезпечує однакові умови для кожного тесту та дозволяє уникнути впливу випадкових факторів. Google Chrome DevTools, за допомогою якого були здійсненні вимірювання показника Rendering Time (час, необхідний для рендерингу чарту), та Frames Per Second (відображає частоту кадрів і визначає плавність візуалізації).

Результати та обговорення. У першому сценарії використання вимірювалась продуктивність D3.js під час рендерингу статичної точкової діаграми з 1,000 точок. Сценарій моделює умови, коли обсяг даних є порівняно невеликим, а візуалізація не потребує подальшого оновлення. Сценарій є базовим для оцінки загальної ефективності D3.js та служить відправною точкою для порівняння.

Таблиця 1

Результати вимірювань за першим сценарієм використання

Rendering Time	Frames Per Second
165 мс	120.2

У другому сценарії використання вимірювалась продуктивність D3.js під час рендерингу статичної діаграми з 10,000 точок. Сценарій моделює умови збільшення обсягу даних у 10 разів.

Таблиця 2

Результати вимірювань за другим сценарієм використання

Rendering Time	Frames Per Second
271 мс	115.4

У третьому сценарії використання вимірювалась продуктивність D3.js під час динамічного оновлення точкової діаграми. Початково рендерилось 10,000 точок, після чого кожні 5 секунд до діаграми тричі динамічно додавалося ще 10,000 точок, доки загальна кількість не досягала 40,000 точок. Сценарій моделює умови, коли дані оновлюються за запитом користувача у реальному часі, що є типовим кейсом для інтерактивних веб-додатків або систем моніторингу.

Таблиця 3

Результати вимірювань за третім сценарієм використання

Rendering Time	Frames Per Second
919 мс	80.1

Усі заміри продуктивності було здійснено в контрольованих умовах з використанням браузера Google Chrome версії 127.0.6533.119.

Висновки.

1. Аналіз змін продуктивності D3.js між послідовними замірами показує зростання часу рендерингу зі збільшенням обсягу даних. Між першим і другим сценаріями Rendering Time зріс на 64.24%, що демонструє помірне навантаження при переході від 1,000 до 10,000 точок. Між другим і третім сценаріями приріст часу рендерингу склав 239.11%, що вказує на значне зростання витрат на обробку великих наборів даних у реальному часі.

2. Frames Per Second зі збільшенням обсягу даних також демонструє поступове зниження. Між першим і другим сценаріями частота кадрів впала на 3.99%, що свідчить про стабільну плавність відображення навіть при збільшенні обсягу даних у 10 разів. Проте між другим і третім сценаріями FPS знизився на 30.59%, що вже суттєво впливає на візуальне сприйняття та користувацький досвід.

3. Бібліотека демонструє високу ефективність і універсальність, а спад продуктивності стає помітним лише при обробці великих динамічно оновлюваних обсягів даних.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Matsuda K., Lea R. WebGL Programming Guide: Interactive 3D Graphics Programming with WebGL. Addison-Wesley Professional, 2013. 552 p.

2. Zhu N. Data Visualization with D3 4.x Cookbook, 2nd Edition. Packt Publishing, 2017. 380 p.

3. Rininsland A., Teller S. D3.js 4.x Data Visualization: Learn to visualize your data with JavaScript, Third Edition. Packt, 2017. 208 p.

4. Документація D3.js // D3.js : веб-сайт. URL: https://d3js.org/ (дата звернення: 12.01.2025)

5. Chrome DevTools: налаштування, можливості та способи перевірки коду // DOU : веб-сайт. URL: https://dou.ua/lenta/articles/chrome-dev-tools-guide (дата звернення: 12.01.2025)

ВИГОТОВЛЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ІМПЛАНТІВ ІЗ НИЗЬКОМОДУЛЬНОГО СПЛАВУ ZR-TI-NB ЗА АДИТИВНОЮ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ

Єфанов Володимир Сергійович,
PhD, докторант, Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна
Завгородній Олександр Васильович,
Аспірант, Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна
Галєнкова Ольга Борисівна,
Аспірант, Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна
Буліш Сергій Олексійович,
Аспірант, Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна

Вступ./Introductions. В сучасних умовах адитивне виготовлення імплантів є прогресивним і перспективним напрямком. 3D-друковані імпланти активно використовують при зубному протезуванні. Від матеріалу імпланту вимагається висока механобіосумсніть, одним з важливих параметрів якої є низький модуль пружності. Цим критеріям відповідають сплави на основі цирконію, котрі все частіше, ніж титанові сплави, рекомендують для виготовлення імплантів. В цьому напрямку вже існують напрацювання по розробці сплаву із низьким модулем пружності на основі системи легування Zr-Ti-Nb. Насьогодні вже розроблена технології його виплавлення (злитки ∅110 мм) і виготовлення пруткових заготовок 6мм, з яких виготовлені стоматологічні імпланти. Цирконієві імпланти показали високі результати по випробуванню корозійної стійкості та біосумісністі. Для адитивного виробництва цирконієвих імплантів розроблено технологію отримання якісних

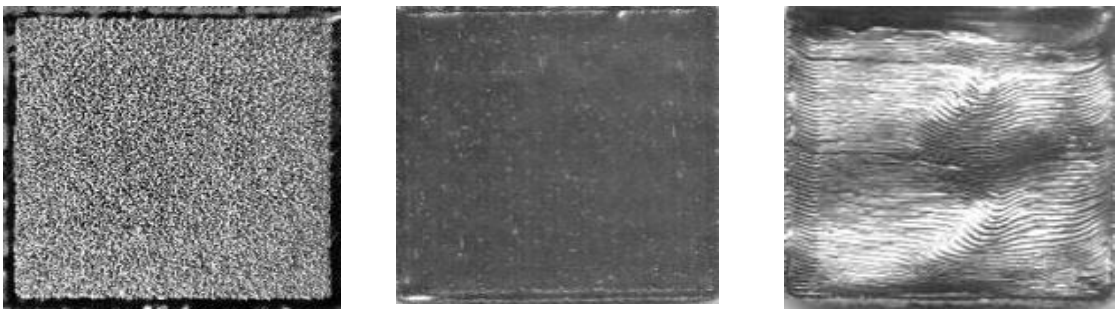
сферичних порошків (∅40…100 мкм) зі сплаву Zr-Ti-Nb. Аналіз різних адитивних технологій показав, що електронно-променеве пошарове вирощування є найбільш ефективним саме для цирконієвих сплавів. На даному етапі необхідно розробити оптимальні технологічні режими процесу електронно-променевого пошарового наплавлення.

Ціль роботи./Aim. Мета даної роботи полягала в розробці раціональних технологічних режимів електронно-променевого пошарового вирощування заготовок стоматологічних імплантів зі сплаву системи Zr-Ti-Nb.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для виготовлення сферичних цирконієвих порошків застосовували ротаційне плазмове розпилення на установці УЦР-4. Хімічний склад матеріалу порошку знаходився в наступних діапазонах: 15-30%Ti, 15-30% Nb; 40-65%Nb. Устаткування для електронно-променевого 3D-друку створене в Інституті електрозварювання ім. Є. О. Патона (Україна). Крок зміщення траєкторії променю становив 0,2 мм. При цьому напрям сканування повертався на 90° для кожного шару. Густину енергії електронного променю змінювали від 30 до 70 Дж/мм^3 для кожного значення швидкості променю. Мікроструктурний аналіз проводили із використанням інвертованого мікроскопу відбитого світла «Observer.D1m» («Carl Zeiss»). Випробування на одновісний розтяг проводили на розривній машині INSTRON-8862. Модуль пружності (модуль Юнга) визначений методом імпульсного збудження на установці «RFDA Professional System 24» (Бельгія). Стан поверхні зразків оцінювали візуально, порівнюючи зразки між собою.

Результати та обговорення./Results and discussion. Досліджено вплив параметрів процесу на формування структури та механічних властивостей матеріалу. Швидкість сканування змінювали в діапазоні від 250 мм/ до 1500 мм/с. Вплив потужності електронного променю досліджували в межах від 150 W до 2100 W. Варіювання цих параметрів приводило до зміни значень питомої енергії, яка припадає на одиницю об’єму порошку. Це, відповідно, змінювало кінетику плавлення і подальшої кристалізації. Тому для вибору раціональних параметрів 3D друку необхідно проведення комплексного

дослідження впливу особливостей формування макро- та мікроструктури на механічні характеристики сплаву. Параметри процесу обирали за таким показниками, як рівна поверхня зразків, відсутність пористості та інших несуцільностей при збереженні максимально дисперсної мікроструктури. Візуальний огляд поверхонь дозволив розділити зразки на три групи: шорстка, згладжена, бугриста (рис. 1).



а – шорстка **б - згладжена** **в - бугриста**

Рис. 1. Стан поверхні зразків, вирощених електронно-променевою 3D-технологією

Спираючись на відомі залежності механічних властивостей від параметрів структури для титанових сплавів, найбільш близьких за фізико-механічними властивостями до цирконієвих сплавів, оптимальною мікроструктурою дослідних зразків прийнято рівноосний тип із розміром зерен близько 40 мкм. Така мікроструктура сформована при таких параметрах процесу: 40…50 Дж/мм^3 і швидкості електронного променю 500…750 мм/с (рис. 2). Згідно вказаного режиму вирощували і зразки для механічних випробувань.

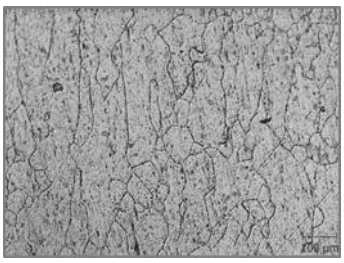


Рис. 2. Мікроструктура зразку зі сплаву Zr-Ti-Nb (×100), вирощених електронно-променевим наплавленням за раціональним режимом

Висновки./Conclusions. Результати механічних випробувань зразків із цирконієвого сплаву показали, що отриманий матеріал має значення модуля пружності в два рази нижче, ніж у сплаву Ti-6Al-4VELI, характеристики міцності і пластичність дещо нижче за титановий сплав (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристики міцності

Матеріал	$\sigma_в$, МПа	$\sigma_{0,2}$, МПа	Е, ГПа	δ, %
Zr-Ti-Nb (електронно-променеве вирощування)	726	701	59,83	5,2
Ti-6Al-4V_{ELI} стандартний пруток	860	790	113,8	15,0

Властивості на рівні високоміцних титанових сплавів не завжди задовольняє фізіологічним умовам роботи стоматологічних імплантатів і можуть значно перевищувати міцність щелепної кістки. Тому більш раціонально орієнтуватися не на міцність, а на модуль пружності матеріалу та біосумісність сплаву. Тому отриманий рівень механічних властивостей зразків із цирконієвого сплаву Zr-Ti-Nb, вирощених за електронно-променевою технологією, може задовольняти потребам зубних протезів та загалом є перспективним напрямом розвитку матеріалів для імплантів.

УДК 331.4:005.334

ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ: ПІДХІД ЧЕРЕЗ МЕТОДОЛОГІЮ ТЕОРІЇ РИЗИКУ

Косенко Наталія Олексіївна
к.т.н., доц.,
Левашова Юлія Станіславівна
к.т.н., доц.
Харківський національний університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація. У статті розглянуто застосування методології теорії ризику для удосконалення умов праці на виробництві рослинної олії. Проведено аналіз шкідливих і небезпечних виробничих факторів, що виникають у процесі виробництва, та їх впливу на працівників.

Використання ризик-орієнтованого підходу дозволяє визначити критичні ризики, запропонувати ефективні заходи з їхнього мінімізації та підвищити рівень безпеки праці.

Описано шляхи оптимізації виробничих процесів з урахуванням вимог енергоефективності та охорони праці. Результати дослідження можуть бути використані для покращення умов праці та управління ризиками на інших підприємствах харчової промисловості.

Ключові слова: Теорія ризику, методологія ризик-менеджменту, оптимізація умов праці, виробництво рослинної олії, безпека праці, аналіз ризиків, управління ризиками, шкідливі виробничі фактори.

Методологія теорії ризику — це системний підхід до аналізу, оцінки та управління ризиками, що дозволяє прогнозувати потенційні небезпеки, оцінювати їхній вплив на об'єкти, процеси чи людей, а також розробляти ефективні заходи для мінімізації цих ризиків.

Виробництво рослинної олії характеризується наявністю численних шкідливих і небезпечних виробничих факторів, таких як високий рівень запиленості, ризик займання, вплив високих температур і робота з механічним обладнанням.

Удосконалення умов праці на такому підприємстві вимагає комплексного підходу, що враховує специфіку ризиків [1].

Методологія теорії ризику дозволяє здійснити якісну та кількісну оцінку існуючих небезпек, виявити найбільш критичні зони та етапи виробництва. Цей підхід базується на систематичному аналізі ризиків, визначенні ймовірності виникнення інцидентів та їхніх наслідків, а також розробці заходів, спрямованих на їхню мінімізацію.

Розглянемо основні етапи застосування. По перше, потрібно провести ідентифікацію ризиків. А саме:

- Визначити потенційно небезпечні етапи виробничого процесу. Накшталт пресування насіння та екстракція, нагрівання та рафінація. транспортування та зберігання олії.
- Провести аналіз шкідливих факторів таких як контакт з гарячими поверхнями, утворення пилу під час транспортування насіння та вплив шуму на працівників у зоні обладнання [2].

На другому етапі потрібно провести оцінку ризиків. Сюди входять наступні заходи:

- Визначення ймовірності виникнення аварійних ситуацій (наприклад, перегрів олії).
- Аналіз наслідків: опіки, забруднення повітря шкідливими речовинами, займання або вибух.
- Встановлення рівня ризику за допомогою матриці ризиків (рис. 1):
  - Ризики високого рівня (вибухонебезпечні ситуації).
  - Середній рівень (шумове навантаження).
  - Низький рівень (побутові травми).

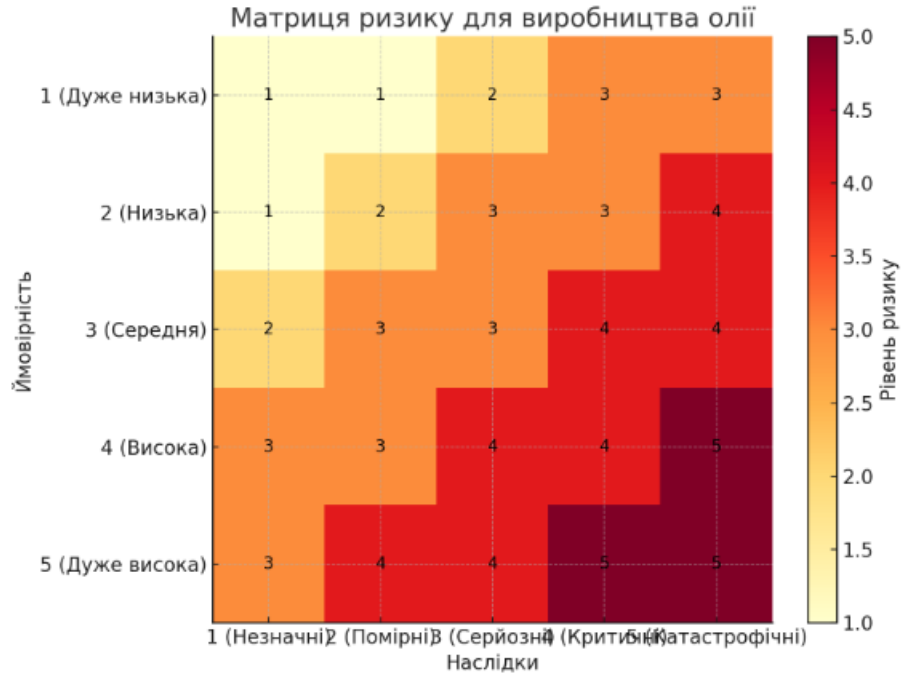


Рис. 1. Приклад матриці ризику (рівні ризику позначено кольорами, числові значення всередині клітинок відповідають рівням ризику)

Наступним кроком є розробка заходів управління ризиками. Для цього розробляють технічні та організаційні заходи та використовують засоби індивідуального захисту [3].

До технічних заходів можна віднести установку сучасних фільтрів для зниження пилу; впровадження автоматизованих систем контролю температури; обладнання приміщення вентиляційними системами для видалення шкідливих парів.

До організаційних - регулярне навчання працівників щодо безпечної експлуатації обладнання та впровадження графіка технічного обслуговування машин.

Серед засобів індивідуального захисту слід використовувати видачу захисного одягу, рукавичок і засобів для захисту слуху та використовувати респіратори в зонах підвищеного рівня пилу.

На останньому етапі потрібно проводити моніторинг і контроль. В цьому може допомогти створення системи реєстрації інцидентів; проведення

регулярних аудитів з оцінки виконання заходів безпеки та контроль стану працівників через медичні огляди.

Переваги застосування методології.

- Зниження частоти травматизму.
- Поліпшення умов праці.
- Забезпечення відповідності нормативним вимогам.
- Оптимізація виробничих процесів, підвищення продуктивності.

Застосування методології теорії ризику дозволяє перетворити виробництво рослинної олії на безпечний, ефективний і стабільний процес із мінімальним впливом шкідливих факторів на працівників і навколишнє середовище.

На основі отриманих результатів можливо:

1. Оптимізувати технологічні процеси для зменшення впливу шкідливих факторів.
2. Впровадити інноваційні системи вентиляції та очищення повітря.
3. Забезпечити працівників сучасними засобами індивідуального захисту.
4. Підвищити рівень навчання персоналу для своєчасного реагування на потенційні небезпеки.

Застосування методології теорії ризику сприяє підвищенню загального рівня безпеки, зниженню кількості професійних захворювань і травматизму, а також формуванню культури безпеки на підприємстві.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ ISO 31000:2018 Менеджмент ризиків. Принципи та настанови (ISO 31000:2018, IDT) URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=80322

2. Зберігання і переробка продукції рослинництва. Г. І. Подпрятов, Л. Ф. Скалецька, А. М. Сеньков, В. С. Хилевич. — К.: Мета, 2002. — 495 с. URL: https://buklib.net/books/21971/

3. Косенко Н. О., Левашова Ю. С. Практика впровадження інтегрованих систем безпеки та охорони праці на промислових підприємствах. XVI Міжнародна наукова конференція EAS «Безпека людини у сучасних умовах» Харків, Україна, 6-7 грудня 2024 р. с.124-126. URL:https://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2024/12/Collection-bzhdl-2024.pdf

BACKEND РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКІВ НА ПЛАТФОРМІ REDPITAYA

Литвиненко Володимир Анатолійович,
к.т.н, доцент
Марченко Сергій Вікторович,
к.ф.-м.н, доцент
Терновий Віталій Андрійович,
Говтва Сергій Анатолійович,
Плетяний Богдан Романович,
Студенти
Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське, Україна

Вступ. / Introductions. Розробка веб-додатків для платформи RedPitaya є важливим аспектом створення ефективних інструментів для віддаленого керування електронними пристроями. У даній роботі основна увага зосереджена на Backend-розробці, яка включає налаштування серверної частини, обробку даних, та забезпечення взаємодії між апаратною частиною платформи й інтерфейсом користувача через веб-сервер NGINX.

Мета роботи. / Aim. Метою є створення Backend-частини веб-додатка для платформи RedPitaya, яка обробляє запити від користувача, забезпечує взаємодію з апаратною частиною через FPGA та використовує сервер NGINX для організації потоків даних. Серверна частина повинна бути масштабованою та придатною для складніших завдань. Оскільки Frontend був розроблений у попередній роботі [1], дана робота зосереджується виключно на Backend.

Матеріали та методи./Materials and methods. RedPitaya [2] — це багатофункціональна налагоджувальна плата для вимірювань, обробки сигналів і керування периферійними пристроями. Вона базується на SoC Zynq7010 від Xilinx із двоядерним процесором ARM Cortex A9, який працює під управлінням Linux [2, 3]. Програмована логіка (PL) дає змогу адаптувати платформу для різних периферійних задач, забезпечуючи високу гнучкість у розробці рішень.

Розроблений Backend веб-додатка продемонструє ефективну обробку запитів, виконання команд і передачу їх до апаратної частини через FPGA.

Напрацювання можуть бути адаптовані для складніших систем дистанційного керування в освітніх, дослідницьких і прикладних проектах.

Розробка Backend для RedPitaya. Backend-додаток для RedPitaya реалізує функції обробки даних і забезпечує зв'язок між користувачем та апаратною частиною пристрою [4, 5].

Основні компоненти: NGINX – веб-сервер для прийому та маршрутизації HTTP/HTTPS-запитів; контролер на C++ – модуль, який реалізує логіку обробки API-запитів і передає команди до FPGA для виконання завдань; конфігурації FPGA – набори файлів, що визначають роботу програмованої логіки під конкретні задачі, як-от обробка сигналів чи управління периферійними пристроями; файлова система Linux – структура для збереження програмного забезпечення, бібліотек і конфігурацій, яка забезпечує стабільність роботи додатка та легкість оновлення.

Операційна система RedPitaya містить інтегрований сервер NGINX, що суттєво спрощує розгортання серверної частини додатків. Основним етапом є налаштування конфігурацій для маршрутизації API-запитів. Конфігураційний файл (рис. 1) додає маршрути для обробки запитів Backend-ом.

```
server {
    listen 80;
    server_name redpitaya.local;

    location /api/ {
        proxy_pass http://localhost:8080/;
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
    }
}
```

Рисунок 1. Конфігураційний файл Backend

Файл розміщується у відповідному каталозі (/etc/nginx/sites-available/), а після чого сервер перезапускається (рис. 2) для застосування змін. Такий підхід забезпечує стабільність роботи додатків і дозволяє легко додавати нові API-інтерфейси чи масштабувати систему.

```
sudo systemctl restart nginx
```

Рисунок 2. Консольна команда перезапуску сервера

Контролер на C++ виконує ключові функції Backend [1]. Він приймає запити від NGINX, обробляє їх та формує команди для програмованої логіки FPGA. Наприклад, запит типу POST може використовуватись для передачі даних до FPGA, а GET — для отримання результатів обробки сигналів.

Контролер включає: логіку для роботи з API-запитами; інтерфейси для передачі даних до FPGA через відповідні драйвери; логіку обробки даних і взаємодії з файловою системою для збереження результатів. Компіляція контролера здійснюється стандартними інструментами компіляції в середовищі Linux. Приклад базового контролера представлено на рис. 3.

```cpp
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <json/json.h>

void handleRequest(const std::string& request) {
    Json::Value root;
    Json::CharReaderBuilder reader;
    std::string errors;

    if (Json::parseFromStream(reader, request, &root, &errors)) {
        std::string command = root["command"].asString();

        if (command == "toggle_led") {
            // Передача команди до FPGA
            std::ofstream ledControl("/sys/class/gpio/gpio60/value");
            ledControl << "1";
            ledControl.close();
        }
    } else {
        std::cerr << "Error parsing JSON: " << errors << std::endl;
    }
}
```

Рисунок 3. Фрагмент коду базового контролера

Програмована логіка FPGA є ядром апаратної обробки, виконуючи спеціалізовані задачі. Для інтеграції Backend із FPGA [6], даний процес забезпечує налаштування платформи для роботи з конкретними задачами, як-от обробка високошвидкісних сигналів чи керування пристроями. Зазначений

процес складається з наступних елементів [2, 6]:

– створення конфігураційного файлу FPGA: файлу .bit, що визначає логіку роботи FPGA;

– збереження файлу в /opt/redpitaya/fpga/;

– завантаження конфігурації за допомогою команд:

cat /opt/redpitaya/fpga/my_config.bit > /dev/xdevcfg

Методика розробки Backend. На початковому етапі розробки необхідно підготувати середовище, у якому працюватиме backend. Для цього використовується вбудований веб-сервер NGINX, який забезпечує обробку HTTP-запитів. Конфігурація NGINX налаштовується таким чином, щоб правильно маршрутизувати запити до відповідних модулів backend. Особлива увага приділяється налаштуванню безпеки та доступу до необхідних ресурсів системи.

Розробка контролера реалізується у вигляді модуля на мові C++. Цей модуль відповідає за прийом, обробку та передачу даних між користувачем і апаратною частиною. У процесі розробки враховуються специфікації запитів та їх залежність від апаратних компонентів. Для спрощення і стандартизації взаємодії розробляється інтерфейс API, який використовується frontend-ом для комунікації з backend.

На етапі тестування перевіряється коректність обробки запитів модулем та його взаємодія з апаратною частиною. Для цього створюються тестові сценарії, які імітують різні типи запитів, включаючи помилкові та нестандартні. Результати тестування аналізуються для виявлення та усунення помилок у логіці обробки або взаємодії з апаратними елементами.

Фінальним етапом є оптимізація роботи backend. Впроваджуються механізми кешування для зменшення навантаження на сервер і пришвидшення обробки повторюваних запитів. Аналізується продуктивність коду, а вузькі місця в логіці або взаємодії з апаратною частиною усуваються. Також проводиться налаштування параметрів NGINX для забезпечення максимальної швидкодії та стабільності роботи системи.

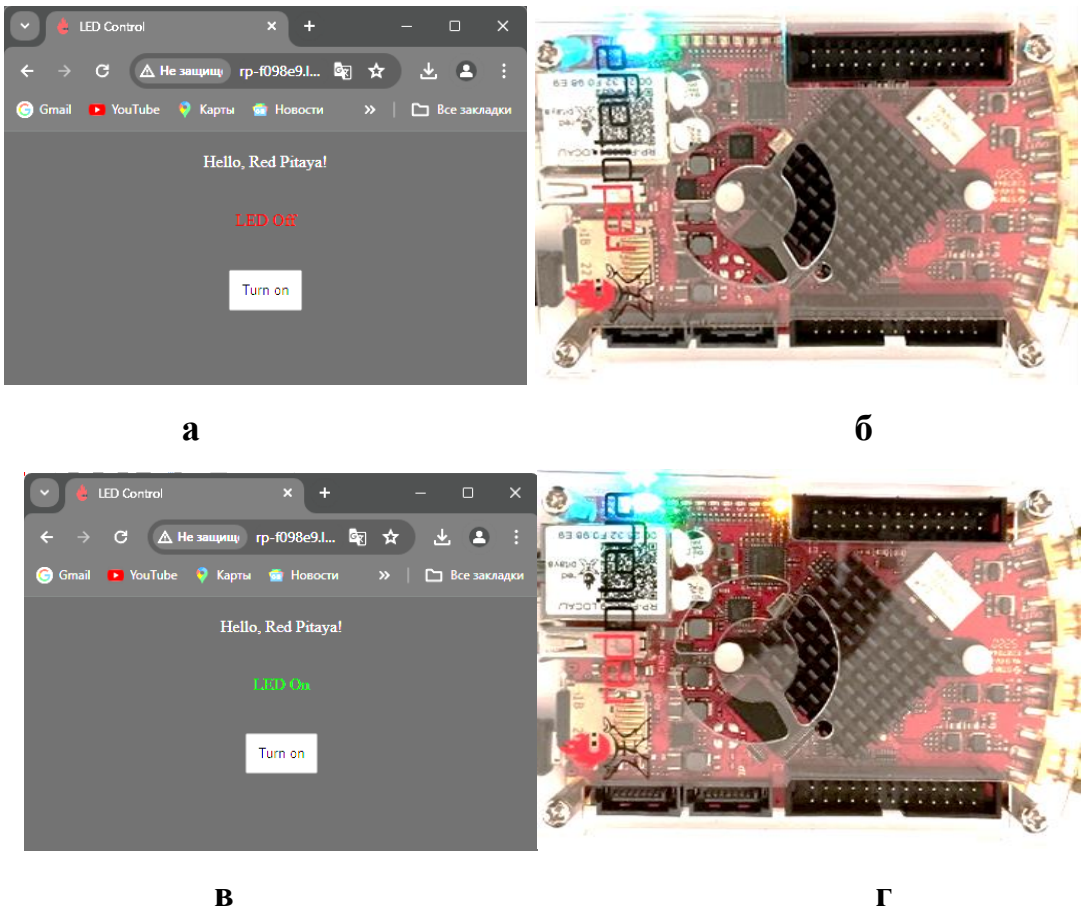
Виклики та вирішення. Одним із ключових викликів є забезпечення коректної взаємодії між backend та FPGA. Для цього використовується драйвер Linux, який забезпечує доступ до апаратного рівня і дозволяє обробляти сигнали від FPGA з мінімальними затримками. Основним рішенням є розробка інтерфейсів API, які спрощують обробку даних та зменшують ризик помилок, а також тестування цих інтерфейсів у реальних сценаріях для перевірки коректності обробки сигналів.

Другий виклик стосується забезпечення безпеки даних та захисту системи від потенційних загроз. Для цього впроваджується підтримка HTTPS, який гарантує безпечну передачу даних між клієнтом і сервером. Крім того, застосовуються механізми захисту від шкідливих запитів, таких як фільтрація SQL-ін’єкцій, обмеження кількості запитів від одного користувача, а також моніторинг активності для виявлення підозрілих дій.

Масштабованість системи є важливим аспектом для її подальшого розвитку. Щоб забезпечити підтримку нових функцій, розробляється модульна архітектура, яка дозволяє легко додавати або оновлювати компоненти без впливу на інші частини системи. Використання контейнеризації, наприклад Docker, спрощує розгортання і забезпечує можливість масштабування системи під зростаючі навантаження.

Результати та обговорення./Results and discussion. На основі розглянутої методики було реалізовано та протестовано систему дистанційного керування світлодіодом на платформі Red Pitaya (рис. 4). Під час роботи система дозволила ефективно взаємодіяти з апаратною частиною через веб-інтерфейс, забезпечуючи точне виконання команд користувача.

У ході тестування виконувались операції ввімкнення та вимкнення світлодіодів на платі. Для цього використовувались символьні позначення API Redpitaya (RP_LED0, RP_LED1 … RP_LED7) [5], які відповідали конкретним світлодіодам, а також команди RP_HIGH для ввімкнення і RP_LOW для вимкнення.



а **б**

в **г**

Рисунок 4. Результат роботи додатку для управління світлодіодом: Frontend (а і в), Backend (б і г)

Висновки./Conclusions. У процесі виконання було реалізовано Backend-частину веб-додатка для платформи RedPitaya, яка забезпечує ефективну взаємодію між користувачем та апаратною частиною пристрою. Використання NGINX для обробки HTTP/HTTPS-запитів дозволило створити стабільну серверну основу, яка підтримує масштабованість та безпечність. Інтеграція FPGA з Backend забезпечила швидку і точну обробку сигналів, що є ключовим для реалізації задач платформи.

Розроблений контролер на C++ став основою обробки запитів, включаючи прийом даних від користувача, їх перетворення у команди для FPGA, а також обробку отриманих результатів. Використання API-інтерфейсів дозволило спростити взаємодію між Frontend-ом і Backend-ом, забезпечивши прозорість і стандартизацію обміну даними.

Результати роботи можуть бути використані в різних галузях, включаючи освітні, дослідницькі та прикладні проєкти, для реалізації ефективних рішень у

віддаленому керуванні електронними пристроями. Робота демонструє високий потенціал платформи RedPitaya як багатофункціонального інструменту для розробки сучасних веб-додатків, які дозволяють взаємодіяти з апаратним забезпеченням. Отримані результати підтвердили стабільність і зручність системи, демонструючи її придатність для інтеграції у складніші проєкти дистанційного керування електронними пристроями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Сотник О. А., Марченко С. В., Єльсуков А. Ю., Ігнатушко С. О., Качур П. І. Frontend розробка веб-додатків на платформі REDPITAYA // Perspectives of contemporary science: theory and practice. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2025. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferen tsiyaperspectives-of-contemporary-science-theory-and-practice-13-15-01-2025-lviv-ukrayinaarhiv/.

2. Red Pitaya documentation. URL: https://redpitaya.readthedocs.io/en/

3. System overview Web Application https://redpitaya.readthedocs.io/en/ latest/developer Guide/software/build/webapp/sysOver.html

4. Red Pitaya FPGA programming. URL: https://halverscience.net/ Electronics/FPGA/Vivado_Red_Pitaya/Vivado_Red_Pitaya.html

5. Creating first URL: https://redpitaya.readthedocs.io/en/latest/developer Guide/software/build/webapp/firstApp.html

6. PetaLinux. URL: https://xilinx-wiki.atlassian.net/wiki/spaces/A/pages/ 18842250/Peta Linux

ЕНЕРГОЗАБЕСПЕЧЕННЯ БЮДЖЕТНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ В СИТУАЦІЇ СТРАТЕГІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Мітрюхін Олег Володимирович
студент
Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Вступ.

У сучасних умовах зростання тарифів на електроенергію та питання енергозбереження стає пріоритетним для бюджетних установ, зокрема освітніх закладів, це пов'язано із сукупністю факторів, серед яких певно найбільш важливим є перейняття автократичної системи управління від попередніх поколінь і незнатність бачення нових горизонтів.

Більшість державних установ функціонують на основі застарілих систем електро- та теплопостачання, що призводить до нераціонального використання енергоресурсів.

Звичайно, не все так критично, можна побачити багато прикладів змін, в тому числі завдяки роботі US AID. Але система змінюється повільніше, ніж того вимагають існуючі тренди в країні і світі.

Впровадження відновлюваних джерел енергії, таких як сонячні панелі чи теплові насоси, дозволяє мінімізувати витрати та забезпечити стабільне енергозабезпечення, навіть в умовах зростаючої вартості енергоспоживання.

Мета роботи.

Основна мета дослідження полягає в проведенні енергетичного обстеження верхнього рівня, здійсненні аналізів споживання електроенергії на прикладі закладу вищої освіти, виявити неефективні ділянки та знайти оптимальні рішення для впровадження відновлюваних джерел енергії.

Матеріали та методи.

Завдання енергетичного аудиту включають:

- Вимірювання енергетичних втрат через застаріле обладнання чи

нераціональне споживання.

- Оцінку потенціалу встановлення систем ВДЕ на об’єктах освіти, враховуючи їх технічні та фінансові можливості.

- Надання рекомендацій для економії енергії та визначення пріоритетних заходів.

Результати.

Загалом, впровадження таких заходів енергозбереження одразу дозволяє отримувати ефект.

Але здійснення фінансування, ще й в складних умовах війни, створює дуже серйозні виклики.

Бюджетні установи постійно стикаються з відсутністю коштів на модернізацію енергосистем.

Технічні бар’єри: старі будівлі освітніх закладів можуть потребувати значних змін для інтеграції нових технологій.

Недостатній рівень обізнаності: брак знань у керівників установ щодо сучасних можливостей впровадження ВДЕ.

Обслуговування обладнання: відсутність місцевих фахівців, здатних забезпечувати належне технічне обслуговування встановлених систем.

Загальносвітовий тренд у відновлюваній енергетиці вказує шлях, який дозволить ефективно та масштабовано здійснювати заходи із мінімізації електроспоживання, з мінімальними моментальними затратами - досягнути цього можна завдяки встановленню сонячних електростанцій.

Вони дозволяють значно знизити витрати на електроенергію. Наприклад, встановлення сонячних панелей може забезпечити 30-50% потреб бюджетної установи в електроенергії.

Але концептуально важливим питанням є правильних підхід до реалізації цієї задачі.

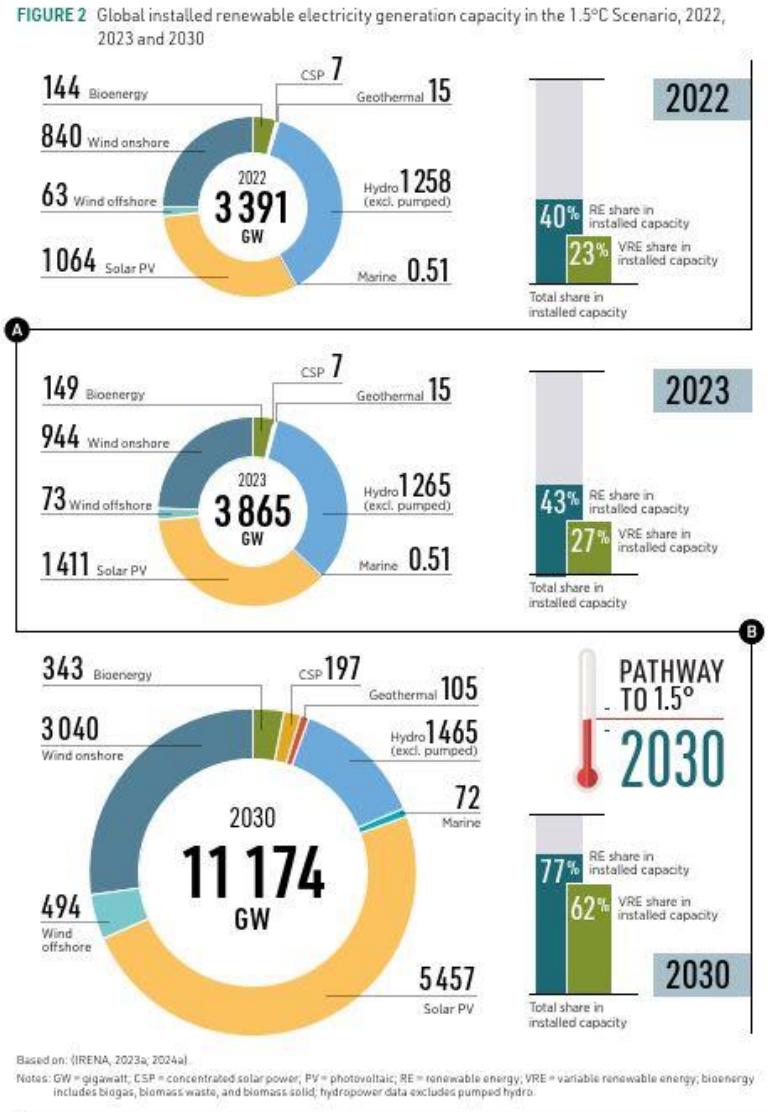
Фактично, він полягає в тому, щоб здійснювати систематичне нарощування встановлених потужностей, паралельно із здійсненням впровадження заходів енергомоніторингу, які вимагають мінімальних вкладень.

Відповідно тим самим забезпечувати сталий розвиток власної генерації з пошуком оптимальної встановленої потужності.

Встановлення автоматичних лічильників та систем управління енергоспоживанням дозволяє виявляти зони перевитрат та оптимізувати споживання ресурсів, як результат - досягти максимальної доцільності витрат на нові генеруючі потужності.

Позитивний аспект впровадження ВДЕ полягає і в інтеграції в навчальні програми, що дозволяє головувати затребувані кадри для енергетики.

Перспективи найближчих 5 років показують трикратне збільшення встановленої потужності СЕС за дослідженнями агенції IRENA. Тому цей шлях є безумовно перспективним і доцільним.



Малюнок 1.

Головна перевага впровадження ВДЕ, зокрема СЕС є зменшення витрат на електроенергію дозволяє перенаправити кошти на розвиток освітньої інфраструктури.

Сама ж вартість будівництва СЕС зменшилася в ціні за останні 5 років вдвічі.

Питання будівництва СЕС дозволяє не тільки забезпечити заміщення дорогої частки електричної енергії із зовнішньоїмережі, а й в комбінації із наприклад когенераційною установкою створити систему, яка може працювати в ізольованоиу режимі, що забезпечить споживачі не тільки електричною, а й тепловою енергією.

Системний підхід до впровадження ВДЕ, який полягає в розробції ТЕО, проєктної документації дозволяє здійснювати залучення державних і грантових коштів для провадження таких рішень.

Висновки:

1. Проведення обов’язкової оцінки споживання енергії перед початком будь-якого проєкту з впровадження ВДЕ - must have.

2. Поєднання модернізації інфраструктури із впровадженням ВДЕ для досягнення максимального ефекту - синкретичний ефект.

3. Організація тренінгів для керівників, технічного персоналу, залучення студентів за відповідними навчальними програмами - фундамент майбутнього.

4. Залучення інвестицій та співпраця з міжнародними донорами – ефективне вирішення нагальних питань в ситуації невизначеності.

5. Впровадження СЕС - ефективний засіб використання інвестицій з ROI 2 роки в існуючій моделі тарифної політики (перспектива в зменшенні ROI до 1.5 року)

ПОРІВНЯННЯ ШВИДКОСТІ ТА ТОЧНОСТІ ТРЕКЕРІВ

Науменко Віталій Миколайович,
аспірант
Науменко Вікторія Володимирівна,
к.т.н., без звання
Лукін Володимир Васильович,
д.т.н., професор
Абрамов Сергій Клавдійович,
к.т.н., доцент
Національний аерокосмічний університет «ХАІ»
м. Харків, Україна

Вступ. Об'єктний трекінг є ключовою задачею комп'ютерного зору, яка має широке застосування в автономних транспортних засобах, системах відеоспостереження та робототехніці [1].

Сучасні підходи до вирішення цієї задачі базуються як на класичних алгоритмах, так і на методах глибокого навчання, що дозволяє значно підвищити точність та швидкість обробки [2, 3].

Розробка трекерів вимагає врахування кількох аспектів, включаючи обчислювальну ефективність, точність відстеження та стійкість до змін у відеопослідовності [4].

Для оцінки ефективності трекерів широко використовуються такі метрики, як середня кількість кадрів за секунду (FPS), середня площа під кривою (AUC), середня помилка розташування центру (CLE) та успішність трекінгу за різними порогами IoU [5].

У цьому дослідженні проведено аналіз продуктивності трекерів CSK, DaSiamRPN, ECO, NanoTrack та VitTrack на трьох відеопослідовностях із різними характеристиками (Ball, Dog, Lemming). Робота спрямована на порівняння ефективності цих підходів за допомогою стандартних метрик.

Мета роботи. Метою роботи є проведення порівняльного аналізу ефективності сучасних трекерів об’єктів, зокрема csk, dasiamrpn, eco, ivt, nanotrack (версії v2 і v3) та vittrack, на основі ключових метрик, таких як FPS,

AUC та успішність трекінгу за IoU. Дослідження спрямоване на оцінку продуктивності трекерів на різних відеопослідовностях, щоб визначити їхні сильні та слабкі сторони у контексті реальних задач відеоаналітики.

Матеріали та методи. Для дослідження використано три відеопослідовності різної складності та роздільної здатності: Ball (240x320), Dog (240x320) та Lemming (480x640). Відео включають об’єкти з різними типами руху, розмірами та рівнем зашумлення, що дозволяє оцінити стійкість трекерів до різних умов. Аналіз проводився для п'яти трекерів: csk, dasiamrpn, eco, ivt, nanotrack (версії v2 і v3) та vittrack.

Оцінювання виконувалось за такими метриками: середня кількість кадрів за секунду (FPS), середня площа під кривою (AUC), середня помилка розташування центру (CLE) та нормалізована помилка розташування центру (NCLE). Для визначення успішності трекінгу застосовувались пороги IoU 0.5 та 0.75, які відображають точність відстеження (Tracking Success Rate або TSR) об'єкта в залежності від перетину межі кадру.

Обчислення показників виконувалось за допомогою мови програмування Python, що дозволяє забезпечити об'єктивність і повторюваність експерименту. Всі експерименти проводились на ноутбуці Dell Inc. Latitude 5440 з процесором 13th Gen Intel® Core™ i7-1365U × 12 з 32 GiB оперативної пам’яті без встановлених GPU або NPU прискорювачів, операційна система Ubuntu 22.04.3 LTS 64-bit.

Рис. 1. Приклади кадрів з тестових відео.

Результати та обговорення. Результати дослідження наведені у табл. 1. Як видно з наведених результатів найкращими за швидкістю обробки є CSK,

Таблиця 1

Результати розрахунків метрик різних трекерів для трьох тестових відео.

Tracker name	Average FPS	AUC	Average CLE	Normalized CLE	Average TSR	TSR (IoU 0.5)	TSR (IoU 0.75)
Video sequence Ball (240x320)							
csk	**797,137**	0,391	19,872	0,049	0,649	0,204	0,111
dasiamrpn	35,771	0,839	**2,266**	**0,005**	0,852	**0,998**	**0,976**
eco	63,974	0,797	4,835	0,012	0,872	**0,996**	0,722
ivt	58,420	0,129	107,758	0,269	0,147	0,104	0,096
nanotrack_v2	**383,037**	**0,895**	2,730	0,006	**0,933**	**0,998**	**0,988**
nanotrack_v3	82,803	**0,939**	**1,306**	**0,003**	**0,973**	**0,998**	**0,998**
vittrack	**198,563**	**0,9149**	**2,010**	**0,005**	**0,951**	**0,998**	**0,998**
Video sequence Dog (240x320)							
csk	**429,843**	0,578	8,122	0,020	**0,946**	0,686	0,325
dasiamrpn	19,044	**0,743**	**5,632**	**0,014**	**0,761**	**0,966**	0,475
eco	40,760	**0,762**	8,288	0,020	**0,779**	**0,972**	**0,617**
ivt	57,104	0,363	49,731	0,124	0,486	0,4	0,230
nanotrack_v2	**233,191**	0,582	9,266	0,023	0,588	0,773	0,202
nanotrack_v3	72,930	0,702	**5,472**	**0,013**	0,709	**0,993**	0,380
vittrack	**144,907**	**0,728**	**6,029**	**0,015**	0,745	**0,998**	0,380
Video sequence Lemming (480x640)							
csk	**248,141**	0,396	65,695	0,082	0,560	0,400	0,205
dasiamrpn	33,693	**0,757**	**11,735**	**0,014**	**0,865**	**0,925**	**0,678**
eco	51,444	**0,788**	**8,642**	**0,010**	**0,883**	**0,984**	**0,720**
ivt	51,098	0,079	176,139	0,220	0,131	0,023	0,023
nanotrack_v2	**337,580**	0,750	12,580	0,015	**0,827**	**0,934**	**0,666**
nanotrack_v3	97,296	**0,811**	**6,445**	**0,008**	**0,850**	**0,973**	**0,842**
vittrack	**196,126**	0,557	39,708	0,049	0,594	0,651	0,488

Nanotrack_v2 та vittrack. Саме трекер csk продемонстрував найкращі результати на всіх відео з понад 797 FPS на відеопослідовності Ball.

За метрикою площі під кривою (AUC), трекери nanotrack_v3 і vittrack показали найкращі результати на всіх відео, досягнувши понад 0,94 для послідовності Ball і Lemming, що свідчить про їхню здатність точно відслідковувати об'єкти. На контрасті, трекер ivt мав найгірші результати з AUC менше 0,1 на всіх відео, що вказує на його погану здатність до відслідковування об’єктів у реальних умовах.

Щодо метрики CLE, dasiamrpn та nanotrack_v3 показали найкращі результати з мінімальними значеннями помилки (від 1 до 2 пікселів). Це

свідчить про їх високу точність у визначенні центру об'єкта на кожному кадрі. В той час як csk і ivt мали значніші помилки, особливо на відео з більш складним фоном, такими як Lemming.

При оцінюванні успішність трекінгу за порогами IoU 0.5 та 0.75, nanotrack_v3 і vittrack знову продемонстрували лідерство з дуже високими значеннями (понад 95% для IoU 0.75 за виключенням тестового відео Lemming). Це підтверджує їх здатність не тільки правильно відслідковувати об'єкти, але й робити це з високою точністю в складних умовах.

Також для більшої наглядності було побудовано графіки залежності точності відстеження об’єкту (TSR) від порогу перетинів (див. рис. 2-4).

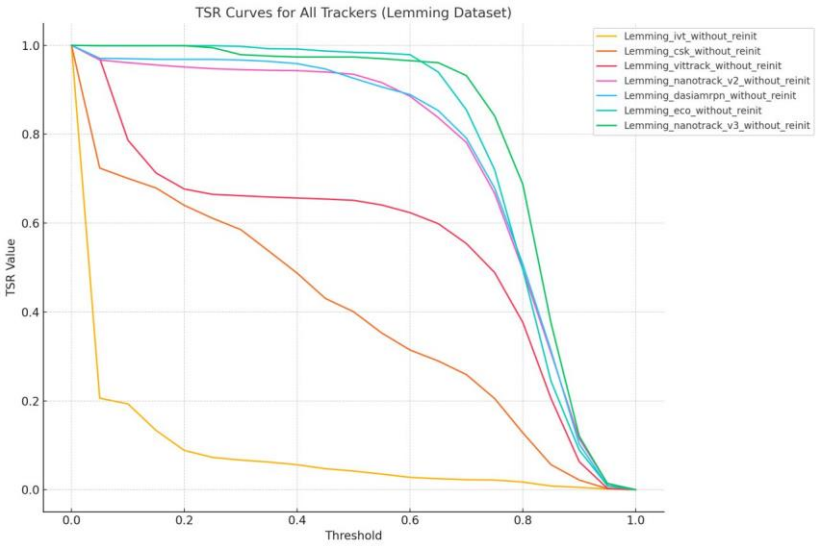


Рис. 2. Порівняння результатів для досліджуваних трекерів на тестовому відео Lemming.

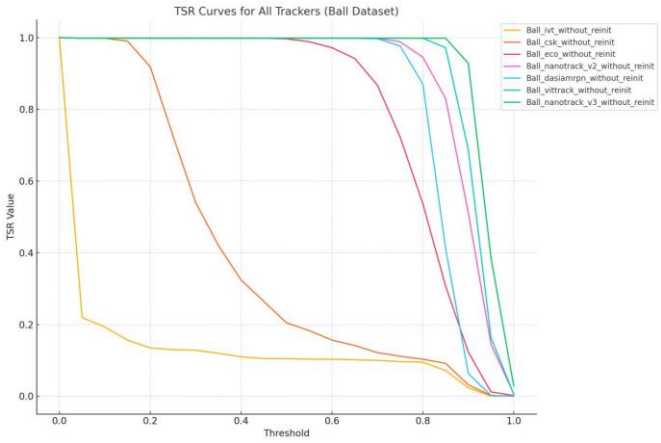


Рис. 3. Порівняння результатів для досліджуваних трекерів на тестовому відео Ball.

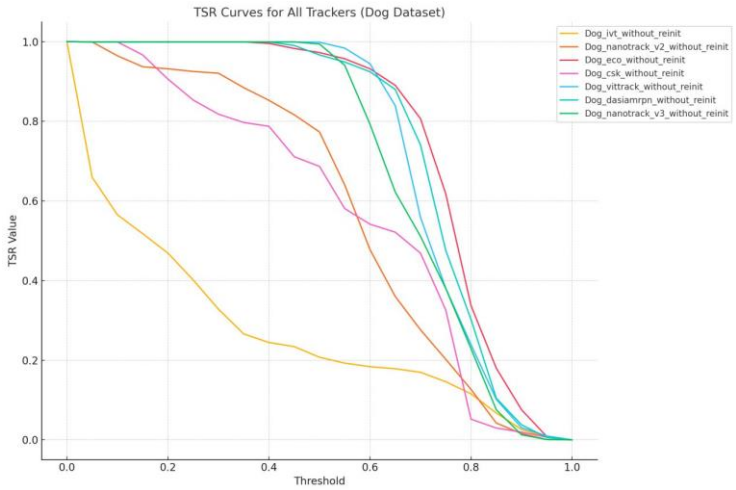


Рис. 4. Порівняння результатів для досліджуваних трекерів на тестовому відео Dog.

Аналізуючи графіки можна побачити, що найгірший результат мають трекери csk і ivt, а найкращими виявилися трекери eco та nanotrack_v3.

Висновки. У результаті проведеного порівняльного аналізу трекерів csk, dasiamrpn, eco, ivt, nanotrack (версії v2 і v3) та vittrack на трьох відеопослідовностях з різними характеристиками, було встановлено, що сучасні методи трекінгу, такі як nanotrack_v3 та vittrack, показують значно вищу точність та стабільність у порівнянні з класичними підходами. Ці трекери досягли найкращих результатів за такими метриками, як площа під кривою (AUC), точність розташування центру об'єкта та успішність трекінгу за порогами IoU 0.5 і 0.75.

Хоча деякі класичні трекери, як csk, демонструють високу швидкість обробки, їх точність значно поступається новітнім трекерам, що робить їх менш придатними для реальних застосувань, де важлива не тільки швидкість, а й точність трекінгу.

Отже, результати дослідження підтверджують доцільність використання сучасних глибоких моделей для задач відеоаналітики, особливо в умовах, де важлива висока точність відслідковування об'єктів при збереженні належної швидкості обробки. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на оптимізацію таких моделей для ще більшої ефективності в реальних умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Y. Wu, J. Lim and M. -H. Yang, "Online Object Tracking: A Benchmark," 2013 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, Portland, OR, USA, 2013, pp. 2411-2418, doi: 10.1109/CVPR.2013.312.

2. A. W. M. Smeulders, D. M. Chu, R. Cucchiara, S. Calderara, A. Dehghan and M. Shah, "Visual Tracking: An Experimental Survey," in IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 36, no. 7, pp. 1442-1468, July 2014, doi: 10.1109/TPAMI.2013.230.

3. Danelljan, M., Bhat, G., Khan, F. S., & Felsberg, M. (2017). ECO: Efficient Convolution Operators for Tracking. arXiv preprint arXiv:1611.09224. DOI: 10.48550/arXiv.1611.09224.

4. M. Kristan et al., "The Seventh Visual Object Tracking VOT2019 Challenge Results," 2019 IEEE/CVF International Conference on Computer Vision Workshop (ICCVW), Seoul, Korea (South), 2019, pp. 2206-2241, doi: 10.1109/ICCVW.2019.00276.

5. Bertinetto, L., Valmadre, J., Henriques, J.F., Vedaldi, A., Torr, P.H.S. (2016). Fully-Convolutional Siamese Networks for Object Tracking. In: Hua, G., Jégou, H. (eds) Computer Vision – ECCV 2016 Workshops. ECCV 2016. Lecture Notes in Computer Science(), vol 9914. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-48881-3_56

УДК 62-93

СПОСОБИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВЕНТИЛЯТОРІВ

Тулович Людмила Володимирівна
магістр з автоматизації
викладач
ВСП «ГЕМФК»
Криворізький національний університет»,
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ.

Основні цілі ПАТ «Кривбасзалізрудком» в області екології — мінімізація впливу шкідливих факторів на навколишнє природне середовище і здоров'я людей, а також раціональне використання природних ресурсів. На Товаристві впроваджена система екологічного управління, направлена на дотримання всіх законодавчо-правових вимог в сфері охорони навколишнього середовища і отриманий сертифікат відповідності ДСТУ ISO 14001:2015. Екологічна політика ПАТ «Кривбасзалізрудком» направлена на недопущення надзвичайних ситуацій, які можуть мати екологічні наслідки, на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату. У зв’язку з цим на шахтах ПАТ «Кривбасзалізрудком», при розробці родовищ корисних копалин, при проведенні гірничих розробок, застосовується штучне провітрювання. Зі збільшенням заглиблення розробки на відкритих гірничих роботах також необхідно проводити змушене провітрювання.

1. Мета роботи.

Метою даної роботи є визначення та обґрунтування вибору оптимальних способів регулювання продуктивності вентиляторів, які широко застосовуються на шахтах.

2. Матеріали та методи.

В даній роботі розглянуто найбільш поширені способи регулювання продуктивності вентиляторів, які широко застосовуються на шахтах, обгрунтовано доцільність регулювання продуктивності вентиляторів шляхом

реверсу потоку повітря.

Вентиляторні установки повинні забезпечити потрібні параметри робочого режиму при зміні режиму функціонування підприємства протягом терміну їх експлуатації. Режим роботи змінюється як внаслідок зміни виробничої потужності, так і внаслідок його циклічності (вихідні, ремонтні дні, робочі – неробочі зміни і таке інше). Крім того, на потрібну величину параметрів робочого режиму вентиляторної установки впливають сезонні коливання природної тяги, зміна витоків та підсосів і інші чинники, що корегують характеристику вентиляційної мережі. Для регулювання продуктивності вентиляторних установок застосовують наступні способи:

2.1 Регулювання продуктивності вентиляторів способом дроселювання потоку

Дроселювання потоку є одним із найпростіших способів. Застосування засувок і інших пристроїв для зміни опору зовнішньої мережі дозволяє змінювати координати робочої точки. При нагнітальній схемі вентиляції застосовується дроселювання на виході вентилятора. При всмоктувальній схемі вентзиляції застосовується дроселювання на вході в вентилятор. В обох випадках введення дроселя може інтерпретуватись як зміна характеристики при незмінній напірній характеристиці вентилятора.

2.2 Регулювання продуктивності вентиляторів способом зміни частоти обертання робочого колеса

Зміна частоти обертання робочого колеса потребує наявності регульованого приводу. Відповідно до теорії подоби, при певній степені зміни швидкості, подача змінюється пропорційно до неї, а напір пропорційно до її квадрату.

2.3 Регулювання продуктивності вентиляторів способом зміни напрямку потоку на вході в робоче колесо

Зміна напрямку потоку на вході в робоче колесо здійснюється зміною кута встановлення лопатей осьового направляючого апарату. При цьому змінюється швидкість закручування потоку. При закручуванні потоку в

напрямку обертання тиск вентилятора зменшується. Ефективність регулювання тиску зміною напрямку потоку уде вищою в випадку осьових вентиляторів.

2.4 Регулювання продуктивності вентиляторів способом повороту лопатей робочих коліс осьових вентиляторів

Поворот лопатей робочих коліс осьових вентиляторів збільшує кут атаки, збільшує циркуляцію робочого колеса і тиск вентилятора. У відцентрових вентиляторів лопаті нерухомі, але застосовується поворот периферійних частин лопатей – закрилок.

2.5 Регулювання продуктивності вентиляторів способом реверсу потоку повітря

В осьовому вентиляторі реверс струменя повітря досягається реверсуванням приводу, або відповідною зміною кута встановленні лопатей робочих коліс при збереженні напрямку обертання. У відцентровому вентиляторі зміна напрямку обертання вала не змінює напрям дії відцентрової сили і, як наслідок, не призводить до реверсу потоку повітря.

3. Результати та обговорення.

Вентиляторні установки призначені для попереднього провітрювання гірничих розробок і створення в них нормальних атмосферних умов. У відповідності до ГОСТ 11004-75 до складу вентиляторної установки входять: вентилятор, привод, дифузор, вихідна частина і вхідна (підвідні канали, дифузор, вихідна частина, допоміжні пристрої для перемикання і реверсування повітряної течії), а також пускорегулююча і контролююча апаратура. У відповідності з призначенням вентилятори також підрозділяються на: головні, допоміжні і вентилятори місцевого провітрювання. Аеродинамічна якість вентиляторних установок характеризуються продуктивністю Q м^3/с, статичним тиском $p_{ст}$ (кгс/м^2) при роботі вентиляторів на всмоктування або на повним тиском p при роботі вентиляторів на нагнітання (кгс/м^2), потужністю на валу вентилятора N (кВт), його статичним $\eta_{ст}$ або повним ККД.

В осьовому вентиляторі реверс струменя повітря досягається реверсуванням приводу, або відповідною зміною кута встановленні лопатей

робочих коліс при збереженні напрямку обертання. У відцентровому вентиляторі зміна напрямку обертання вала не змінює напрям дії відцентрової сили і, як наслідок, не призводить до реверсу потоку повітря. Через це виникає потреба в додаткових вентиляційних каналах та в обладнанні їх перемикання для забезпечення реверсу струменя в вентиляційній мережі. Схема такого реверсу наведена на рис.1 Стрілки вказують на напрямок струменя повітря. Суцільними лініями зображено стрілки та положення ляди в випадку прямого напрямку потоку (всмоктувальна система вентиляції). Пунктирні лінії відповідають реверсу струменя (нагнітальна система вентиляції).

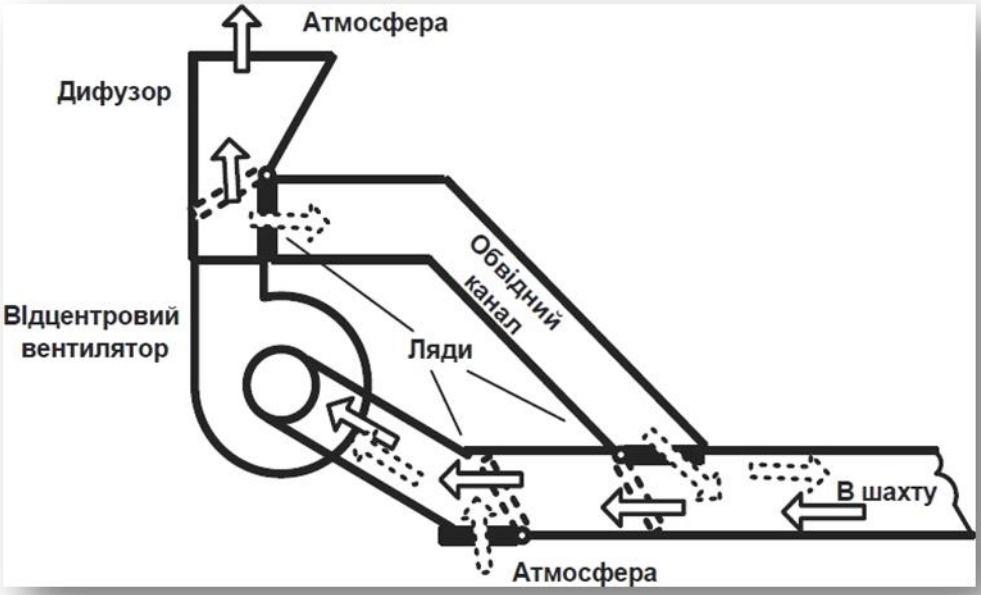


Рисунок 1. Схема реверсу струменя в вентиляційній мережі.

Обвідні канали для здійснення реверсу застосовують також при експлуатації нереверсивних осьових вентиляторів.

Висновки

З метою мінімізації впливу шкідливих факторів на навколишнє природне середовище і здоров'я людей, а також раціонального використання природних ресурсів на шахтах ПАТ «Кривбасзалізрудком», при розробці родовищ корисних копалин, при проведенні гірничих розробок, застосовується штучне провітрювання. Зі збільшенням заглиблення розробки на відкритих гірничих

роботах також необхідно проводити змушене провітрювання. Продуктивнність вентиляторних установок доцільно регулювати способом реверсу потоку повітря.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Шевчук С. П. Насосні, вентиляторні та пневматичні установки: підруч. / С. П. Шевчук, О. М. Попович, В. М. Світлицький. – К.: НТУУ «КПІ», 2010.-308 с.

2. Холоменюк М. В. Насосні та вентиляторні установки: навч. посіб. / М. В. Холоменюк. – Дніпропетровськ: Нац. гірн. ун-т, 2004. – 330 с.

3. Гідравліка, гідро- та пневмопривод: підручник / за ред. О. О. Федорця, О. Ф. Саленка. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – К.: Знання, 2009.– 502 с.

4. George E. Totten. Handbook of Hydraulic Fluid Technology, Second Edition / George E. Totten, Victor J. De Negri. – CRC Press, 2011. – 982 p.

ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ АНАЛІЗУ СПЕКТРАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АУДІОЗАПИСІВ З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ ПЛАГІАТУ

Цвіркун Олександр Анатолійович
ст. гр. САУм-23-2
Ситникова Юлія Валеріївна
доц. каф. ПМ, канд. пед. наук. доцент
Харківський національний університет радіоелектроінки
м. Харків, Україна

Вступ. На сьогоднішній день технології обробки аудіо, зокрема методи цифрової обробки сигналів та спектрального аналізу, відіграють ключову роль у вирішенні проблеми виявлення плагіату.

Плагіат у музичній сфері – це несанкціоноване використання або копіювання музичних елементів, таких як мелодія, гармонія, ритм, текст чи аранжування, що є унікальним продуктом творчої діяльності іншого автора або виконавця, з метою видати їх за власні. Це включає запозичення значних частин твору без дозволу та без належного зазначення авторства. Плагіат у музиці порушує авторське право та етичні норми й може призвести до правових наслідків, якщо доведено схожість та відсутність оригінальності в новому творі [1].

Розвиток цифрових технологій і доступність великої кількості аудіоконтенту через онлайн-платформи значно ускладнили захист авторських прав. Реєстрація забезпечує документальне підтвердження, яке свідчить про час і обсяг прав на твір.

Однак, незважаючи на офіційну реєстрацію, власник авторських прав зобов'язаний самостійно стежити за випадками можливого плагіату або залучати для цього сторонні організації та служби. Це означає, що правовласник повинен активно моніторити використання свого твору в медіапросторі, оскільки державні органи чи інші інституції автоматично не відслідковують можливі порушення прав.

Метою дослідження є підвищення ефективності (за критеріями точності та швидкодії) виявлення схожих аудіозаписів для виявлення плагіату шляхом подальшого розвитку методів аналізу спектральних характеристик аудіозаписів та адаптації рішень для їх реалізації. Для досягнення поставленої мети виконати наступні завдання:

– провести огляд і аналіз сучасного стану задачі аналізу спектральних характеристик аудіозаписів з метою пошуку схожих аудіозаписів для виявлення плагіату;

– дослідити наявні моделі та методи, спрямовані на вирішення задачі аналізу спектральних характеристик аудіозаписів з метою пошуку схожих аудіозаписів для виявлення плагіату;

– здійснити формальну постановку задачі аналізу спектральних характеристик для автоматизованого пошуку схожих аудіозаписі;

– вибрати та обґрунтувати моделі та методи, що найбільш ефективно підходять для розв'язання задачі аналізу спектральних характеристик з метою пошуку схожих аудіозаписів;

Об’єктом дослідження є процес аналізу спектральних характеристик аудіозаписів для автоматизованого пошуку схожих аудіофрагментів з метою виявлення плагіату.

Предметом дослідження є моделі та методи аналізу спектральних характеристик аудіозаписів, що використовуються для автоматизованого пошуку схожих аудіофрагментів з метою виявлення плагіату.

Основна частина. Основна ідея задачі виявлення плагіату в аудіозаписах полягає в тому, щоб виокремити з аудіосигналів ключові частотно-часові ознаки та визначити, наскільки два (або більше) записи схожі за цими ознаками. Якщо ступінь схожості між будь-якими двома фрагментами різних аудіозаписів перевищує наперед заданий поріг, такі фрагменти позначаються як потенційно плагіатні.

Таким чином, змістовно задача зводиться до:

– збирання набору аудіозаписів у цифровому форматі;

– сегментування аудіозаписів на короткі фрагменти;

– перетворення кожного фрагмента у вектор ознак, що відображає спектральні характеристики;

– встановлення функції порівняння (міри схожості або відстані) між отриманими векторами;

– визначення порога, перевищення якого свідчить про потенційний плагіат.

Розглянуто метод STFT, який дозволить перейти від часової області до час-тотно-часового представлення сигналів. Завдяки цьому методу можливо отримати спектрограми аудіофайлів, які є базовими даними для подальшого аналізу. STFT забезпечує високу точність відображення змін у спектральних характеристиках у часі, що особливо важливо для ідентифікації схожості між аудіозаписами [2].

Розглянуто також метод вейвлет-перетворення для аналізу часово-частотних ознак. Цей підхід дозволяє локалізувати особливості сигналу, але через високу обчислювальну складність та складність порівняння ознак вей-влет-перетворення не було обрано для вирішення поставленої задачі.

Для подальшої оптимізації обробки даних розглянуто метод отримання мелкапстральних коефіцієнтів (MFCC), який дозволить зменшити розмі-рність даних і зберегти ключові спектральні ознаки. Мелкапстральні коефіцієнти враховують особливості людського сприйняття звуку, що підвищує точність і релевантність аналізу. Вибір цього методу забезпечить ефективну підготовку даних для вхідного шару нейронної мережі [3].

Запропоновано адаптовану архітектуру CNN, яка дозволить аналізувати спектральні характеристики мел-спектрограм. Адаптація включає налаштування згорткових і пулінгових шарів для роботи зі спектрально-часовими даними. Це дозволить виявляти локальні та глобальні особливості сигналу, необхідні для оцінки схожості між аудіофрагментами [3].

Для порівняння спектральних характеристик запропоновано модифікацію Siamese Network із використанням оптимізаційних методів. Модифікація

включає спільні ваги для вилучення ознак з мел-спектрограм, а також оптимізацію обчислень за рахунок ефективного налаштування функції втрат і регуляризації. Це дозволить скоротити обчислювальні витрати та підвищити точність аналізу [4].

Висновок. У кваліфікаційній роботі для розв’язання задачі аналізу спектральних характеристик аудіозаписів обрано підхід на основі модифікованої Siamese Network із використанням CNN. Ця архітектура дозволить ефективно порівнювати мел-спектрограми, вилучаючи ключові ознаки з обох входів за допомогою спільних ваг нейронної мережі.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Музичні права: як українським виконавцям захиститися від плагіату URL: https://life.pravda.com.ua/columns/2024/01/18/258909/ (дата звернення 26.09.2024)

2. Magron P., Badeau R., David B. Model-Based STFT Phase Recovery for Audio Source Separation. *IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing*. 2016. №6 (26), 1091-1101.

3. Wolf-Monheim F. Spectral and Rhythm Features for Audio Classification with Deep Convolutional Neural Networks. URL: https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.06927 (дата звернення 26.10.2024).

4. Jain S., Khanna M. R., Singh A. Comparison among different CNN Architectures for Signature Forgery Detection using Siamese Neural Network. *International Conference on Computing, Communication, and Intelligent Systems (ICCCIS)*, 2021. P. 481-486.

ІННОВАЦІЇ У СФЕРІ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Янчук Тетяна Петрівна
викладач вищої категорії, викладач-методист,
ВСП «Фаховий коледж будівництва, архітектури
та дизайну Поліського національного університету»
м. Житомир, Україна

Вступ./Introductions. Сучасний будівельний сектор стоїть перед викликом зменшення енергоспоживання, що стало критично важливим у контексті змін клімату, зростання цін на енергоресурси та впровадження екологічних стандартів. У зв'язку з виснаженням природних енергетичних запасів зростає актуальність проблеми економії паливно-енергетичних ресурсів і підвищення енергоефективності будівель. Для вирішення цього завдання необхідно впроваджувати як різноманітні енергозберігаючі заходи, так і застосовувати проєктні рішення з підвищеною енергоефективністю. Будівлі споживають значну частку глобальної енергії — близько 40% загального обсягу, причому більша частина цієї енергії йде на обігрів, охолодження і вентиляцію приміщень.

Енергоефективність у будівництві спрямована на створення таких конструкцій, які мінімізують теплові втрати та витрати енергії, забезпечуючи комфортні умови проживання [3].

Значну роль у підвищенні енергоефективності відіграють теплоізоляційні матеріали, які дозволяють суттєво скоротити теплові втрати. Традиційні матеріали, такі як мінеральна вата чи пінополістирол, хоча й використовуються широко, мають обмеження у довговічності, екологічності та ефективності. Це стимулює пошук нових, інноваційних рішень, які б відповідали сучасним викликам.

Законодавчі ініціативи в багатьох країнах, включаючи Європейський Союз і Україну, також сприяють популяризації енергоефективних технологій.

Мета роботи. / Aim. Основною метою роботи є аналіз нових теплоізоляційних матеріалів, дослідження їх фізико-технічних властивостей,

переваг і недоліків у порівнянні з традиційними утеплювачами, а також оцінка перспектив їх застосування в сучасному будівництві.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теплоізоляційні матеріали традиційно відіграють ключову роль у забезпеченні енергоефективності будівель. Тому що їх застосовують для зменшення теплових втрат через огороджувальні конструкції. На сьогодні найбільш поширеними матеріалами для теплоізоляції є мінеральна вата, пінополістирол, пінопласт і деякі інші види утеплювачів.

Мінеральна вата виготовляється з базальтового або скловолокна. Основними перевагами її є висока теплостійкість (коефіцієнт теплопровідності становить 0,035–0,045 Вт/(м·К)), вогнестійкість, що дозволяє використовувати її для утеплення будівель із підвищеними протипожежними вимогами та здатність пропускати пару, забезпечуючи «дихання» конструкцій [1]. Проте цей матеріал має певні недоліки - високу гігроскопічність і необхідність ретельного монтажу для уникнення зазорів і втрат тепла [2].

Пінополістирол — це синтетичний матеріал, який широко використовується для утеплення стін, фундаментів і дахів і поділяється на EPS (експандований пінополістирол) легкий і доступний за ціною матеріал із коефіцієнтом теплопровідності 0,032–0,038 Вт/(м·К) і XPS (екструдований пінополістирол) - щільніший, з кращими механічними характеристиками та нижчою теплопровідністю (~0,029–0,034 Вт/(м·К)) [1]. Основними перевагами пінополістиролу є низька вартість, відмінна вологостійкість і легкість у монтажі. Проте є й недоліки, це - низька паропроникність, горючість, а також потенційна екологічна небезпека через складність утилізації [2].

Пінопласт — це різновид пінополістиролу, який використовується переважно для утеплення фасадів. Його переваги включають легкість, низьку вартість, низький коефіцієнт теплопровідності 0,037–0,040 Вт/(м·К) і простоту монтажу, хоча має і недоліки такі, як низька механічна міцність і горючість [1].

Піно- і газобетони застосовуються як теплоізоляційні та конструкційні матеріали із середніми теплоізоляційними властивостями. Тирса

використовується як традиційний утеплювач, що потребує захисту від вологи. Конопля, льон і джут — натуральні волокна, що слугують основою для екологічних утеплювачів, звукоізоляційних матеріалів, плит і рулонів. Комбіновані матеріали з цих волокон мають покращені характеристики й широко застосовуються в екобудівництві.

Традиційні теплоізоляційні матеріали забезпечують базові теплоізоляційні властивості, вибір матеріалу залежить від умов експлуатації і вимог до теплоізоляції. Для подолання обмежень цих матеріалів розробляються сучасні інноваційні рішення, які поєднують високу ефективність і екологічність.

Аерогель — це унікальний матеріал, який має надзвичайно низьку густину 0,001 до 0,5 г/см³ і складається на 95–99% із повітря, має коефіцієнт за теплопровідністю ~0,013–0,020 Вт/(м·К), не підтримує горіння, у чистій формі є крихким, у вигляді композитних матеріалів стає міцнішим і довговічнішим. Його виготовляють шляхом видалення рідкої фази із гелеподібної речовини, що утворює нанопористу структуру. Основою для створення аерогелю можуть бути силікати, полімери або вуглець. Завдяки своїй структурі аерогель є одним із найкращих теплоізоляційних матеріалів у світі.

Сферами застосування аерогелевих матеріалів є будівництво зокрема для утеплення фасадів, дахів і підлог, використовують у вигляді матів, плит або панелей; використання у складі енергоефективних вікон; а також при реконструкції старих будівель: завдяки тонкому шару забезпечується значна економія простору при утепленні.

Таблиця 1

Переваги та недоліки матеріалів на основі аерогелю

Переваги	Недоліки
Надзвичайно низька теплопровідність	Висока вартість виробництва
Легкість і зручність у транспортуванні	Крихкість (у чистій формі)
Вогнестійкість	Складність обробки на місці монтажу
Стійкість до ультрафіолетового випромінювання	Дефіцитність на ринку
Екологічність	Високі вимоги до умов монтажу

Фазозмінні матеріали (PCM) — це речовини, які здатні акумулювати або виділяти велику кількість теплової енергії під час переходу з однієї фізичної фази в іншу. Ця енергія, відома як теплота фазового переходу, дозволяє використовувати PCM для терморегуляції і підвищення енергоефективності. Циклічний процес дозволяє PCM підтримувати стабільну температуру в ізольованих системах.

PCM поділяють на *органічні PCM* - парафіни (вуглеводні): доступні, стабільні, з широким діапазоном температур плавлення; жирні кислоти: екологічні, мають високу приховану теплоту плавлення; *неорганічні PCM* - солі гідрати: доступні за ціною, але схильні до переохолодження; метали та їх сплави: мають високу щільність енергії, але обмежене застосування через високу вартість; *евтектики* – це суміші органічних і неорганічних компонентів, що дозволяють досягти заданих температур фазового переходу.

Таблиця 2

Властивості PCM

Температура фазового переходу	може бути налаштована для конкретного застосування (від -50°C до +150°C)
Теплоємність	здатність акумулювати значну кількість тепла на одиницю об’єму
Стійкість до циклів	повинні зберігати свої властивості після багаторазового плавлення і кристалізації
Безпечність і екологічність	важливий фактор для застосування в будівництві та побуті

Застосування їх у будівництві в якості *теплоакумуляційних панелей*, які додаються до стін, стель або підлог, аби поглинати тепло вдень і віддавати вночі, наприклад, панель із PCM може акумулювати тепло, коли температура в приміщенні перевищує 25°C, і віддавати його, коли температура падає нижче цього значення; *розумних штукатурок* - PCM інтегрують у будівельні суміші, що дозволяє регулювати температуру в приміщеннях; *для віконних систем*: PCM можуть використовуватись у склопакетах для зменшення температурних коливань.

Фазозмінні матеріали — це перспективна технологія, що дозволяє підвищити енергоефективність будівель і зменшити вплив на навколишнє

середовище. Хоча вартість таких матеріалів поки що є стримуючим фактором, розвиток технологій виробництва та поява нових композитів обіцяють зробити PCM масовими в найближчі роки.

Нанотехнології — це наука та технологія, які займаються маніпулюванням матеріалами на молекулярному і атомному рівнях (в межах 1-100 нанометрів). Наноматеріали мають унікальні властивості завдяки своєму розміру і структурі, що дозволяє створювати нові функціональні матеріали з підвищеними характеристиками.

Ізоляційні матеріали на основі нанотехнологій використовують мікроскопічні структури для покращення їхніх теплоізоляційних, звукоізоляційних і інших властивостей. Вони можуть включати наночастинки, нанопокриття або наноструктуровані волокна, що забезпечують кращі характеристики порівняно з традиційними ізоляційними матеріалами.

Нанопористі ізоляційні матеріали використовують пори на рівні нанометрів для зменшення теплопередачі. Через те, що вони мають великі поверхневі площі та низьку теплопровідність, ці матеріали можуть значно покращити теплоізоляцію.

Мікропористі наноматеріали застосовують для виготовлення плит і панелей, які мають значно кращу теплоізоляцію, ніж традиційні матеріали.

Наноструктуровані полімери виготовлені з використанням полімерів із наночастинками, що дозволяє значно покращити їхні теплоізоляційні властивості. Завдяки додаванню наночастинок, таких як наноалюміній, нанокремній або нанопірити, полімери набувають кращої стійкості до температурних коливань і механічних навантажень. Їх застосовуються в утеплювальних матеріалах для покрівлі, фасадів і трубопроводів [4].

Нанокомпозити в яких використовуються як наночастинки, так і фіброволокна для створення матеріалів, що володіють підвищеною механічною міцністю, тепло- та звукоізоляційними властивостями.

Нанопокриття створюють дуже тонкі шари з матеріалів, які мають високі теплоізоляційні характеристики. Такі покриття можуть бути використані для

ізоляції скла, металевих конструкцій, труб, а також для захисту від корозії. Нанопокриття на основі діоксиду кремнію (SiO_2) або оксиду титану (TiO_2) застосовуються для створення прозорих теплоізоляційних матеріалів, які дозволяють зберігати тепло в приміщеннях.

Таблиця 3

Переваги та недоліки ізоляційних матеріалів на основі нанотехнологій

Переваги	Недоліки
Висока ефективність теплоізоляції	Висока вартість виробництва
Можливість отримання надтонких шарів	Складність в масовому виробництві
Поліпшена механічна міцність і стійкість	Необхідність спеціальних умов зберігання і обробки
Покращені звукоізоляційні властивості	Можлива токсичність деяких наноматеріалів
Висока стійкість до агресивних умов	Потреба в додаткових дослідженнях для забезпечення безпеки

Результати та обговорення./Results and discussion. У процесі дослідження було проведено аналіз ключових характеристик нових теплоізоляційних матеріалів, їх порівняння з традиційними утеплювачами, а також оцінка їхніх переваг, недоліків і перспектив використання в будівництві. Дослідження підтвердили, що інноваційні матеріали, такі як аерогелі та фазозмінні матеріали (PCM), забезпечують надзвичайно низьку теплопровідність, що робить їх високоефективними для теплоізоляції. Ізоляційні матеріали на основі нанотехнологій показали потенціал для створення суперефективних теплоізоляційних систем. Натуральні утеплювачі продемонстрували високий рівень екологічності, оскільки вони є біорозкладними, безпечними для здоров’я людини та мають низький вуглецевий слід. Водночас, виробництво синтетичних матеріалів, таких як пінополіуретан, має значний вплив на довкілля через викиди CO_2.

Висновки./Conclusions. Вибір матеріалу залежить від балансу між теплотехнічними властивостями, екологічністю, вартістю і довговічністю. Інноваційні матеріали мають значний потенціал, однак для їх масового

впровадження необхідні подальші дослідження, спрямовані на зниження вартості виробництва та адаптацію до різних будівельних стандартів. Таким чином, актуальність впровадження нових теплоізоляційних матеріалів обумовлена необхідністю скорочення енергоспоживання, зменшення впливу на довкілля і створення комфортних умов для проживання в умовах сучасних економічних і екологічних викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ Б ГОСТ 16381:2011 Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Класифікація і загальні технічні вимоги (ГОСТ 16381-77, IDT).

2. Є. К. Карапузов, В. Г. Соха, Т. Є. Остапченко Матеріали і технології в сучасному будівництві: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 416 с.: іл. Розділ 5, § 5.1, с. 57-59.

3. «Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві» випуск 13, 2020 [Електронний ресурс]. − Режим доступу: URL: https://doi.org/10.36910/6775-2410-6208-2020-3(13)

4. ISSN 1997-9266. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2018. № 3 [Електронний ресурс]. − Режим доступу: URL: https://visnyk.vntu.edu.ua/index.php/visnyk/issue/view/90

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UDC 624.072

ACOUSTIC EMISSION IN LOADED REINFORCED COMPOSITES

Pysarenko Alexander Mykolayovich,
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture
Odesa, Ukraine

Introductions. The wide range of failure modes of reinforced composites under static and/or fatigue loading conditions is a consequence of several factors, namely the heterogeneous nature, anisotropic characteristics, and the relative brittleness of the matrix/fiber. These failure modes may include, but are not limited to, transverse matrix cracking, fiber breakage, splitting (cracking of the matrix along the fiber), and finally delamination [1]. Transverse matrix cracking is the most studied failure mode. The reason for its intensive study is that it causes severe degradation of stiffness and is usually the first mode encountered in the service of composite structures. Predicting, assessing and quantifying the nature and extent of damage in composite materials is critical because such failures can result in significant economic losses [2].

The most common solution that is applied in the operation of structures containing composite elements is an in situ monitoring system that can analyze and quantify component damage during operation. To achieve this ultimate goal, many researchers resort to monitoring methods using acoustic emission [3]. In the initial stage, acoustic emission is used to detect various emissions based on failure modes. It should be noted that in subsequent stages, the ability to identify such failures during operation entails the implementation of a method for determining their location and

size. The field of acoustic emission-based failure analysis of reinforced composites has attracted much attention in both analytical and experimental work on mechanical damage detection. There are two different approaches to the analysis of acoustic emission features in reinforced composites. The first approach is concerned with the analysis of the propagation features of acoustic waves based on the study of their amplitude [4]. The second technique focuses on the study of the wave packet shape.

Aim. A fundamentally different approach is illustrated by the analysis of acoustic emission features based on wavelet transformations. Disassembling the function into harmonic components is replaced by considering the signal as a structure containing a number of orthogonal basis functions of finite length, called wavelets, according to this method. Each wavelet is distributed along the entire time axis with a given signal frequency. The signal frequency is related to a certain wavelet level. The structure of a signal, for example, crack propagation, can be analyzed by its local features. In this work, acoustic emission signals were analyzed during fatigue loading of unidirectional reinforced composites. The initial conditions for the signals were compared to three different stages of the fatigue loading process. The calculation of the main characteristics of the signals was performed using wavelet transforms.

Materials and methods. The basic wavelet transform in this paper was applied to an arbitrarily square summable real function and transformed into a series of shifted and extended waveless sums. The practical efficiency of numerical calculations was significantly increased by using wavelets based on faster algorithmic transforms. The wavelet transform technique for analyzing acoustic wave packets was based on the choice of a continuous input function. Such a function defines a continuous wavelet transform and specifies a scale level equivalent to the relative frequency and time shift. The main property of the wavelet equation containing the input function is reversibility. Inverse wavelet reconstruction is implemented using the Fourier transform. One of the main advantages of using wavelet transforms is that the input wavelet function satisfies the following conditions: wavelets must have zero DC component, they must act as bandpass filters (the signal can only be transmitted

in a certain range), they must decay quickly in both positive and negative directions.

Results and discussion. The validation of the developed model was carried out by calculating the acoustic emission in a reinforced composite specimen subjected to cyclic loading with a constant amplitude. The calculations showed the presence of two distinct stages in the fatigue load curve. The first stage accounts for 5–10% of the total fatigue life. This short period of high activity can be explained by a large number of new damages occurring in the weaker component of the reinforced composite specimen, i.e., in the matrix. The second stage corresponded to lower levels of acoustic emission activity. The slope of the fatigue curve during the second stage was quite constant. The constant nature of the slope in this region indicates a linear increase in acoustic emission activity and is mainly caused by the continuous friction of the fracture surfaces created in the first stage. This stage accounts for about 75–80% of the total fatigue life.

Conclusions. The use of discrete wavelets for the analysis of acoustic emission in the volumes of reinforced composites is a rather promising method of non-destructive testing of the occurrence and development of mechanical damage. It was found that the friction-related peaks in the fatigue curve exist mainly in the first two stages. Using the wavelet transform, it becomes possible to decompose the emission signal into different levels of wavelets. Each level corresponds to the components of the decomposed signal in a certain frequency range. This facilitates the study of internal defects in the material. Based on the data collected at different stages of the acoustic fatigue curve, it can be concluded that the radiation associated with the matrix has a high frequency and high energy.

REFERENCES

1. Gudmundson, P., & Alpman, J. (2000). Initiation and growth criteria for transverse matrix cracks in composite laminates. Composites science and technology, 60(2), 185-195. DOI: 10.1016/S0266-3538(99)00114-1.

2. Jollivet, T., Peyrac, C., & Lefebvre, F. (2013). Damage of composite materials. Procedia Engineering, 66, 746-758. DOI: 10.1016/j.proeng.2013.12.128.

3. Yu, Y. H., Choi, J. H., Kweon, J. H., & Kim, D. H. (2006). A study on the failure detection of composite materials using an acoustic emission. Composite structures, 75(1-4), 163-169. DOI: 10.1016/j.compstruct.2006.04.070.

4. Liu, H., Qu, Y., Liu, S., & Meng, G. (2024). Nonlinear supersonic flutter of a composite panel backed by an acoustic cavity with finite-amplitude sound waves. International Journal of Mechanical Sciences, 268, 109038. DOI: 10.1016/j.ijmecsci.2024.109038.

УДК 3054

ОПТИМАЛЬНИЙ ВИБІР ЦЕНТРА МНОГОЧЛЕНА ТЕЙЛОРА АПРОКСИМАЦІЇ ФУНКЦІЇ НА ВІДРІЗКУ

Калайда Олексій Феофілович
канд. фіз.-мат. н., доцент
Київський Національний університет
імені Тараса Шевченка
Київ, Україна

Вступ. Розглядається питання про точність апроксимації функції многочленном Тейлора (Калайда, 2000)

$$\mathrm{T}(x, f, a) = \sum_{j=0}^{n} \frac{\mathrm{f}^{(\mathrm{j})}(c)}{j!}(x-c)^j, x \in [a, b], \quad (1)$$

в залежності від вибору його центра $c = a + \zeta h, h = b - a, \zeta \in [0, 1.]$. Зрозуміло, величина похибки апроксимації залежить від відстані точки x від згаданої точки c в (1).

Мета роботи. Показати, що, вибравши в (1) за центр відрізка його середину, дістанемо оптимальну формулу Тейлора.

Матеріали та методи. Розглядається многочлен Тейлора (1) та аналізується залишковий член

$$\mathrm{R}(f) = \frac{(\mathrm{x}-\mathrm{c})^{\mathrm{n}+1}}{(\mathrm{n}+1)!} f^{(n+1)}(\eta), \eta \in (a, b) \quad (2)$$

відповідної йому формули Тейлора.

Результати та обговорення. Як бачимо, при виборі в (1) за центр середину відрізка дістаємо формулу Тейлора за степенями половини відрізка $[a, b]$, оскільки при цьому залишковий член (2) формули Тейлора, відповідної многочленові (1), очевидно, буде мінімальним.

Зауважимо, що при знакосталості похідної в (2) й $n = 2k + 1$та при $c = a$ та, відповідно, $c = b$ відповідні многочлени (1) являтимуться двосторонніми наближеннями функції.

Висновки. Вибравши за центр многочлена (1) середину відрізка $[a, b]$, дістаємо оптимальний многочлен (1).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Калайда О. Ф. (2000). Чисельні методи. (учбово-методичний посібник). К.: ВПЦ “Київський університет”. – 249 с

2. Калайда О. Ф. Двосторонні многочлени Тейлора та відповідні двосторонні квадратурні формули: //У *Матеріалах Восьмої Міжнародної науково-практичної конференції «Математика в сучасному технічному університеті»*, Київ, 26 – 27 грудня 2019 року (стор. 204 - 205), Київ: НТУУ «КПІ». Сайт: http://matan.kpi.ua/uk/mvstu8.html

ASTRONOMY

СВІТОГЛЯДНЕ ЗНАЧЕННЯ АСТРОНОМІЇ У СТАНОВЛЕННІ ТА РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Ткаченко Ігор Анатолійович,
д. пед. н., професор
Краснобокий Юрій Миколайович,
к. фіз.-мат. н, доцент
Колесніченко Катерина Олександрівна,
магістрантка ОПП Середня освіта (Природничі науки)
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Вступ. Протягом усієї своєї історії астрономія, що виникла на зорі цивілізації та стала однією з перших наук, якою почало займатися людство, виконувала три основні функції:

1. Спочатку вона була пов’язана з необхідністю наближено визначати час і відраховувати його проміжки різної тривалості. Потім астрономія почала сприяти розвитку навігації, картографії, земної та космічної геодезії, космонавтики, фізики (для якої Всесвіт – унікальна «космічна лабораторія», що допомагає створювати, перевіряти й удосконалювати фізичні теорії, досліджувати речовину в умовах, які неможна відтворити у земних лабораторіях, прагнучи створити універсальні фізичні теорії та закономірності, відкрити нові джерела енергії тощо).

2. Пізнання фундаментальних законів природи.

3. Духовна, світоглядна, що дозволяє людині насолодитися красою зоряного неба, задовольнити споконвічну допитливість (прагнення зрозуміти, що являє собою навколишній світ), визначити своє ставлення до цього світу та своє місце в ньому.

Роль всіх функцій у житті людей постійно зростала у зв’язку з розвитком

самої астрономічної науки і, насамперед, з рядом відкриттів, зроблених у XX ст. завдяки справжній революції в методах наземних і космічних астрономічних досліджень, що перетворили астрономію з оптичної науки у всехвильову.

Науково-теоретичне й філософське узагальнення сукупності нових відкриттів і встановлених фактів призводять до створення сучасної астрономічної наукової картини світу. Вже зараз астрофізика, позагалактична астрономія та релятивістська космологія виявилися здатними відкрити великомасштабну структуру Всесвіту, досліджувати ряд його фундаментальних властивостей, загалом зрозуміти, як еволюціонують небесні тіла, галактики та Всесвіт, наблизитися до розв'язку таких найважливіших наукових і світоглядних питань, як, наприклад: «Чому Всесвіт такий, який він є?», «Чи існують поза Землею життя і розум?» та ін [1].

Мета публікації – характеристика астрономії як науки на основі детального аналізу всебічних ознак світоглядного значення астрономії з метою подальшого вивчення природничих дисциплін у освітньому процесі. Астрономія, що стала в XX ст. фундаментальною наукою, нерозривно пов'язана з космонавтикою (можна сміливо стверджувати, що остання виникла з вічного прагнення людини «полетіти до зірок»).

Коперник відкрив «шосту» планету Сонячної системи. Нею стала наша Земля, тому що здавна планетами вважали Меркурій, Венеру, Марс, Юпітер, Сатурн (як світила, що «блукають» на тлі зоряного неба). Перші космонавти, які побачили з космосу нашу планету були захоплені її красою. Звичайно, це зовсім різні за своїм науковим значенням події, розділені кількома століттями, але обидві вони свідчать про те, що ми живемо на одному з безлічі небесних тіл.

Сьогодні це потрібно знати навіть молодшим школярам, а тисячу років тому ситуація була зовсім іншою. У тринадцятьох книгах Клавдія Птоломея (II ст. н.е.), містяться твердження про нерухомість кулястої Землі, яка знаходиться в центрі Всесвіту. Історичний інтерес представляють ідеї про

центральне положення Сонця у Всесвіті, про «сферу нерухомих зірок», про колові орбіти планет, що містяться в геліоцентричній системі.

Але було доведено, що Земля – одна з планет Сонячної системи. Це в подальшому відкрило шлях до детального її вивчення, а далі і до космічних польотів до Місяця, планет та їх супутників, астероїдів і комет. Освоєння Сонячної системи почалося вже в перші десятиліття Космічної ери, яка бере свій початок 4 жовтня 1957 р. – дати запуску першого штучного супутника Землі.

Можна стверджувати: у II тисячолітті відбулося «відкриття» Сонячної системи. Але як влаштована Сонячна система, яка природа великих і малих небесних тіл, що входять до її складу, яким закономірностям підпорядкований їхній рух і наскільки стійка Сонячна система (принаймні, протягом найближчих мільйонів років), з'ясувалось набагато пізніше.

Матеріали та методи. Астрономію справедливо вважають однією найдавнішою з наук, яка, втім, нерідко дивує сучасну людину. Нас дотепер захоплює те, що збереглося від величезних культових споруд, які у далекому минулому використовувалися також і як «астрономічні обсерваторії». Ми знаємо і про різноманітні кутомірні інструменти, з якими працювали астрономи в різних країнах. Відомо, що Коперник не дожив декількох десятиліть до часу, коли з'явилася можливість побачити в телескоп великі місячні кратери, фази Венери, плями на Сонці, безліч зірок Молочного Шляху. Чудові відкриття Галілея підтверджували правильність теорії Коперніка та геніальність припущень про природу зірок, висловлених деякими стародавніми мислителями та чітко сформульованих Джордано Бруно в XVI ст. «Нерухомі» зірки, що приймалися за «срібні цвяхи», встромлені в небесне склепіння, виявилися далекими сонцями у безмежному просторі.

Зірки – це величезні розжарені плазмові (воднево-гелієві) кулі, що відрізняються одна від однієї своїми розмірами, температурами «поверхонь», світностями та масами, – складають основне «населення» звичного для нас Всесвіту. Вони входять до складу систем різної складності – від подвійних

зірок і зоряних скупчень до гігантських галактик. Серед вражаючого своїм різноманіттям світу зірок, у якому поряд зі «звичайними» є не зовсім звичайні і зовсім незвичайні зірки (фізично змінні, нові, наднові, зірки-карлики, нейтронні тощо), Сонце не потрібно було відкривати: про його існування всі знали завжди хоча, Сонце та Місяць включали до числа семи планет. Але, уявлення про природу Сонця, його склад, джерела енергії, феномен циклічності сонячної активності та їх земних проявів з того часу змінилися.

Принципово змінилося уявлення про масштаб і структуру Всесвіту, про практично нескінченне число небесних тіл і їхніх систем, що входять до його складу. Кілька тисяч зірок, доступних спостереженню неозброєним оком у ясну безмісячну погоду, – мізерно мала частина того, що входить у нашу Галактику, яка містить приблизно 10^{11} зірок. Відкриття Галактики – одне з найбільших досягнень астрономії XVШ – XX століття. На відміну від Землі, якою мають можливість милуватися космонавти під час своїх польотів і яку всебічно досліджують «ззовні» спеціалізовані штучні супутники Землі, наша Галактика на сьогодні недоступна зовнішньому огляду. Тому її можна досліджувати лише «зсередини». Цим астрономи успішно займаються, починаючи з Вільяма Гершеля й донині. Ретельно підраховуючи кількість зірок у багатьох сотнях ділянок зоряного неба і виявляючи закономірності, що випливають з цього, Гершель зумів уявити загальну форму Галактики (він назвав її Молочний Шлях) і зрозуміти наприкінці XVIII ст., що наш «зоряний острів» непомірно більший за Сонячну систему. З цього, а також з вивчення світу загадкових «туманностей», почалося відкриття великомасштабної структури Всесвіту. В картині світобудови, що розкривається поступово, нашій «планеті людей» приділялося більш ніж скромне місце, оскільки Земля – не центр Сонячної системи, а сама Сонячна система розташована досить далеко від центра Галактики, причому наша Галактика – одна з безлічі різноманітних галактик Всесвіту, який розширюється.

Позагалактичній астрономії та релятивістській космології XX ст. потрібен був мізерно малий у масштабах історії астрономії термін, щоб створити сучасну

грандіозну картину Всесвіту, який еволюціонує. Згадаємо, що об’єктами дослідження Сонячної системи були: Сонце, планети, малі тіла Сонячної системи. Об'єкти зоряної астрономії – зірки (відстані до них, просторове розташування, рух, природа) і наша Галактика. Тепер величезні зусилля астрономів і можливості їх новітніх інструментів націлені на дослідження світу галактик (включаючи квазари), відкриття і вивчення систем галактик – від Місцевої Групи до скупчень і надскупчень галактик. Розширення Метагалактики, що спостерігається – найбільш грандіозний із усіх відомих еволюційних процесів у Всесвіті. Екстраполяція в минуле розширення Метагалактики призводить не лише до гіпотез про «Великий вибух», «гарячий Всесвіт» і, нарешті, сценарію Всесвіту що розширюється, але і до перших спроб експериментально відтворити на найбільш потужних прискорювачах деякі з тих екзотичних процесів, які, можливо, приблизно 15 мільярдів років тому відбувалися у Всесвіті, коли тільки з’явилися «елементарні» частки. У розпорядженні астрофізиків може виявитися важливий експериментальний факт, який свідчитиме про правильність сучасних уявлень про народження нашого Всесвіту. Нагадаємо, що реліктове випромінювання, яке з’явилося усього через кілька сотень тисяч років після Великого вибуху, було відкрито в 1965 р. і ретельно досліджується зараз різними методами, що, зокрема, привело до відкриття його анізотропії.

Результати та обговорення. З розширенням сфери пізнання зростає й сфера непізнаного, таємничого. Навіть просте перерахування проблем, які чекають вирішення в наступних століттях, – особлива тема. Тому обмежимося лише декількома прикладами. Чорні діри, передбачені загальною теорією відносності, астрофізики вже почали відкривати й у системах подвійних зірок, і в центральних областях деяких галактик. До яких нових знань про властивості простору і часу це приведе? Чи не буде колись знайдене практичне втілення фантастичної ідеї про подорожі в часі за допомогою чорних дір? А як розв’яжеться проблема «темної маси», «темної енергії», з яких, можливо, складається не менш 96 % нашого Всесвіту? Чи знайде підтвердження гіпотеза

про безліч міні-всесвітів, одним з яких є Метагалактика? Чи увінчається успіхом пошук «братів по розуму» за допомогою спеціально створених гігантських телескопічних систем, і чи стануть можливими практично значимі контакти з ними? Чи буде здійснюватися ідея Ціолковського про освоєння землянами світів, далеких від нашої планети? Власне кажучи, ми мимоволі вийшли за рамки «чисто» астрономічних проблем. Але немає сумніву в тому, що коли земна цивілізація має стати цивілізацією космічною, то в цьому процесі астрономія буде відігравати дуже важливу роль. І, хто знає, може, через сотні, або навіть через тисячу років деякі з перерахованих вище проблем люди почнуть відносити до числа «найважливіших відкриттів» в області пізнання й освоєння Всесвіту. Ясно лише одне: астрономія, як наука, просто приречена на те, щоб завжди залишатися вічно юною довгожителькою!

В останні десятиліття зростає інтерес до «антропного принципу». Найбільш активні його прихильники, по суті стверджують, що в самому народженні й еволюції нашого Всесвіту запрограмована поява життя та розуму. Зокрема, існування життя на Землі, можливо, обумовлено безліччю тонко «підігнаних» умов, дивним чином реалізованих як у мікросвіті, так і в мегасвіті. Чи не ставить це знову Людину в центр Світобудови? Чи не приведе розвиток подібних ідей до розгадки таємниці космічної місії Життя та Розуму у Всесвіті, який еволюціонує? Цікаво, які відповіді дасть на ці запитання наука третього тисячоліття? [2].

Ще раз підкреслимо, що навіть за останні півстоліття астрономами зроблено чудові відкриття на всіх рівнях дослідження Всесвіту. Перелічимо деякі з них:

– Сонячна система: відкриті нові супутники планет, одержанні зображення Місяця та ряду планет і їхніх супутників; деяких астероїдів і ядер комет із близької відстані, відкрито кільця у всіх планет-гігантів; відкрито лід на Місяці та Марсі; відкрито астероїдний пояс Койпера тощо.

– Галактика: отримані важливі дані про структуру, динаміку Галактики та про природу її спіральних рукавів; відкриті нейтронні зірки, квазари та навіть

чорні діри в тісних подвійних системах, а також джерела зореутворення; відкриті протопланетні диски та значна кількість екзопланет у різних зірок.

– Метагалактика: відкриті різні типи галактик («звичайні» і «активні», а також взаємодіючі, аж до «канібалізму»); здобуті новітні дані про великомасштабну структуру Всесвіту; відкрито реліктове випромінювання та його анізотропія.

Висновок. З часом астрономічна наука більше ніж раніше стає важливим елементом культури, тобто досягнення сучасної астрономії мають не лише загальноосвітнє, світоглядне, але і загальнокультурне значення. Проте й досі повсюдно існує астрономічна безграмотність, яка позбавляє можливості наших сучасників одержати уявлення про Всесвіт XXI ст., а навпаки сприяє потраплянню під вплив псевдонауки астрології. Брак часу, відведений на вивчення астрономії не дає можливості у повному обсязі роз'яснити учням різницю між астрономією й астрологією, як наукою та псевдонаукою. Шпальти газет і сторінки журналів, сайтів, порталів тощо переповнені астрологічними прогнозами. Діти та навіть їх батьки із захопленням не лише читають їх, а й прогнозують у відповідності до свого знаку Зодіаку наступний день, тиждень, рік.

Тому, за сучасних умов серед наукових проблем завданням першочергової важливості є відродження і подальший розвиток на основі нових наукових фактів ідеї біосферного природознавства та продовження його наукової розробки і концептуального відображення у сучасній астрономічній науковій картині світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ткаченко І. А., Краснобокий Ю. М. Сучасні теорії взаємодій у Всесвіті. Наукові тренди постіндустріального суспільства: матеріали IV Міжнародної наукової конференції, м. Суми, 31 березня, 2023 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2023. С. 149 – 152.

2. Ткаченко І. А., Краснобокий Ю. М. Інформаційна модель природничої наукової картини світу. Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (21-22 вересня 2023 р.). Запоріжжя: БДПУ, 2023. С. 162 – 164.

PEDAGOGICAL SCIENCES

THE FORMATION OF SPEAKING SKILLS IN HIGHER EDUCATION ACQUISITIONS USING THE VISUAL METHOD IN LEARNING THE UKRAINIAN LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE

Lychuk Svitlana Vasylivna
Candidate of philological sciences, associate professor
Ivano-Frankivsk National Medical University
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions. At the beginning of the 2022-2023 academic year, about 1,900 foreign students from 33 countries studied at Ivano-Frankivsk University: India, Poland, Bulgaria, Nigeria, etc. 90% of foreigners were Hindus. The war in Ukraine affected the quantitative composition of foreign students in the 2033-2024 academic year, of course. However, IFNMU continues to develop international cooperation, despite the full-scale invasion of russia.

Aim. Learning to communicate in a foreign language is implemented through educational, developmental and educational goals, which, in turn, are solved through the practical application and use of the acquired knowledge.

Materials and methods. The study and analysis of the use of the visual method is important for the formation of speaking skills in students of education during the study of the Ukrainian language as a foreign language. We consider the main aspects of the use of visual aids in the educational process in our work. They are aimed at stimulating the creative approach and developing students' speaking abilities. We consider specific methods and examples of implementing the visual method to improve communicative skills and foster high-level language proficiency are highlighted.

The visual method is one of the effective methods for working with students, as well as effective for teachers who want to optimize the process of learning Ukrainian

as a foreign language using innovative pedagogical methods.

Using the audiovisual method, all new material is perceived by students only by ear, and the meaning of language units is revealed thanks to visual clarity. Its other name (structural-global) is explained by the fact that learning is carried out according to structures that are perceived globally, holistically.

Results and discussion. The main principle of this method, which actually follows from its name, was the appeal to visual visual materials. This meant that, for example, during the study of a dialogic situation, students were shown its content using a visual means, and only then were given the appropriate speech forms of expression. Unlike the audio-lingual method, the main emphasis was on visual perception.

Stages:

1. Presentation of the material. Students watch the new film twice: the first time without sound accompaniment (to create matching thoughts), the second time-accompanied by a recording of the dialogue on magnetic tape.

2. Explanation. The film is watched again, frame by frame, and the teacher checks the correct understanding of the corresponding lines. In case of difficulties, he explains the incomprehensible with the help of paraphrase, gestures, referring to details in the frames, etc.

3. Repetition. Students learn to imitate dialogue lines perceived by ear. The tape is viewed and listened to as many times as necessary so that each student can correctly repeat each sentence after the announcer. Special attention is paid to their intonation and rhythmic design.

4. Activation. The film is shown without sound, and the dialogue is repeated in roles. Then the students learn the relevant structures, especially their sound accompaniment, on the material of short film dialogues, the situations of which are variants of the situations of the main slide film.

There is a wide variety of methods of visualization in the lesson using technical equipment: videos, fragments of movies, presentations, matrices-hints, speech stamps, simulators, mind maps, tag clouds, infographics and others. For example,

some of them:

Multimedia presentations are "educational materials prepared with the help of Power Point and Canva multimedia presentation editors. They are used to organize work with a certain topic, attract students' attention to lexicogrammatical or country studies material."

Interactive simulators are presented in the form of a game that develops. Getting involved in the game process is much easier and more convenient. Arcade types of games and puzzles improve brain activity and the process of memorization, and if in the process of these games expressions and phrases of the language being studied are used, then the learner remembers speech and text information much better. A large database of interactive simulators is presented for the teacher. Some of them are online which only requires internet access to use.

Conclusion. Therefore, visualization of information in classes for foreign citizens is an effective way of transmitting information. A wide variety of methods allows the teacher to choose the method that is most suitable and to complement the existing materials of the lesson with visual support for assimilation of knowledge. With methodically competent use, visualization will help motivate students to actively participate in the educational process and master the Ukrainian language as a means of communication, as well as increase the quality of knowledge.

REFERENCE

1. Станкевич Н. Взаємопов’язане навчання видів мовленнєвої діяльності в курсі української мови як іноземної: теоретичний і практичний аспекти. Теорія і практика викладання української мови як іноземної : зб. наук. праць. Вип. 12. Львів, 2016. С. 232-242.

2. Цісар Н. Аудіовізуальні засоби у навчанні іноземців / Н. Цісар, О. Ценюх, М. Мерцало, С. Ставнича, К. Скиба. Теорія і практика викладання української мови як іноземної : зб. наук. праць. Вип. 12. Львів, 2016. С. 210-216.

PRINCIPLES OF CBI AND CLIL MODELS IN LANGUAGE TEACHING

Melnychuk Oksana Dmytrivna,
Doctor of Sciences in Philology,
Artemenko Liudmyla Viktorivna,
Candidate of Philological Sciences,
Fylypiuk Dmytro Oleksandrovych,
Doctor of Philosophy in Educational and
Pedagogical Sciences,
Municipal Institution of Higher Education
"Rivne Medical Academy", Rivne

Introduction. The growing prevalence of Content-Based Instruction (CBI) and Content and Language Integrated Learning (CLIL) aligns with a global shift towards English-medium education. *Topicality* of the research reveals this trend which is particularly relevant in the context of multilingual and multicultural education systems where the integration of language and content learning is seen as essential for developing both linguistic proficiency and academic knowledge. With the increasing use of English as a medium of instruction worldwide, understanding and refining approaches like CBI and CLIL have become critical to ensuring the effectiveness of second language teaching, particularly in medical English.

Aim. The settlement of the problem within the context of the CLIL and CBI approaches lies in their ability to effectively integrate language learning with content knowledge acquisition. By focusing on the following key strategies, the issue of developing both language proficiency and content mastery can be addressed within (1) the principles of CBI and CLIL models and (2) types of learning and teaching activities.

Materials and methods. The article relies on existing scholarly works and studies that discuss the principles, applications, and effectiveness of CBI and CLIL in second language teaching. Specific references include academic studies and comparisons of these approaches. The materials include descriptions of CBI and CLIL models, as well as the types of learning and teaching activities associated with these methods. The article uses a theoretical approach to analyze the principles

underlying CBI and CLIL, emphasizing their shared and distinct educational strategies.

Results and discussion. Content-Based Instruction (CBI) represents a pedagogical approach to second language teaching where the emphasis is on learning content, such as history or social studies, rather than solely focusing on language instruction. In this approach, students acquire both the language and content simultaneously, with each element enhancing the other's development [4]. While CBI is commonly used, particularly in North America, a comparable approach in Europe is referred to as Content and Language Integrated Learning (CLIL). Despite their similarities, CBI and CLIL differ slightly in their focus, akin to the distinctions between Situational Language Teaching and the Audiolingual Method, two methods developed in different geographical contexts. Both CBI and CLIL are integral parts of the expanding trend of using English as a medium of instruction, a movement that has been widely discussed in recent literature [3].

CBI and CLIL are grounded in several key principles, which can be summarized as follows:

1. Second language acquisition is more effective when the language is used as a tool for understanding content, rather than simply as a goal in itself. This principle sets CBI and CLIL apart from traditional language courses, where the language syllabus is the foundation for the curriculum, and content is selected based on its relevance to the linguistic syllabus.

2. Content-Based Instruction more effectively addresses learners' needs in acquiring a second language. This principle highlights how CBI programs are designed to equip learners for academic success or to thrive in English-speaking environments. Similarly, CLIL programs are believed to foster personal growth while promoting the development of bilingual citizens.

3. Content serves as the foundation for stimulating both cognitive and interactive processes, which are essential for second language acquisition. Emphasizing the understanding and expression of meaningful and engaging content is thought to activate a variety of cognitive abilities that are crucial for learning, as

well as intellectual process that facilitate natural second language development.

In the context of CLIL, the principles supporting the approach are based on the belief that CLIL helps to achieve both individual and broader educational, social, and intercultural objectives for language learning. As outlined by researchers [2], these principles are outlined as follows:

- Content is not merely about acquiring knowledge and skills; it involves the learner actively constructing their understanding and developing personal capabilities (personalized learning).
- Content is intricately linked to cognitive processes (learning and thinking). For learners to create their own interpretations of content, its linguistic requirements must be carefully assessed.
- The language being learned should be aligned with the learning context, facilitating learning through that language and the reconstruction of the content. It should also correspond with the cognitive processes involved. This language needs to be both transparent and accessible.
- Interaction within the learning environment is essential for the learning process, especially when the learning is conducted through a foreign language.
- The link between languages and cultures is multifaceted, with intercultural awareness being an essential element of CLIL.
- CLIL operates within a larger educational context, so it is important to take into account contextual aspects (such as the primary goals of the curriculum) for its effective implementation.

Various activity types are described in CBI. They are categorized according to their instructional focus, which includes improving language skills, expanding vocabulary, organizing discourse, fostering communicative interaction, enhancing study skills, and synthesizing content materials and grammar [5; 6]. Other researchers [1, p. 151-152] also outlines a range of teaching activities that can be employed depending on the course type and its specific context.

In CBI, educators can incorporate a range of meaningful, engaging, and relevant activities that naturally boost student motivation. These activities include

cooperative, task-oriented, experiential, and project-based learning. What connects these activities is the chance for students to use language in completing various tasks and in creating and reflecting on new meanings through both spoken and written communication. CBI lessons integrate both authentic and modified oral and written materials (such as textbooks, audiovisual aids) that are appropriate for the learners' cognitive and language proficiency levels, or that can be made accessible through supportive activities.

Under this context the CLIL approach, being multi-dimensional, prioritizes student interests, fosters peer collaboration, and cultivates critical thinking, along with other teaching strategies. These components not only enhance the learning of content but also create additional opportunities for discussion and communication about the content, which in turn further aids language acquisition.

Conclusions. In sum, both Content-Based Instruction (CBI) and Content and Language Integrated Learning (CLIL) represent effective pedagogical approaches that blend language acquisition with content learning, offering a dynamic way for students to develop both linguistic proficiency and subject-matter expertise simultaneously. These approaches are grounded in the principle that language learning becomes more meaningful and effective when used as a tool for understanding and engaging with content rather than as an isolated goal.

LIST OF LITERATURE

1. Crandall J. Content-Based Language Teaching. In A. Burns and J. C. Richards (eds.) *The Cambridge Guide to Pedagogy and Practice in Language Teaching*. 2012. P. 140-160.

2. Coyle D. Developing CLIL: Towards a Theory of Practice. In Monograph 6. APAC Barcelona, 2006, P. 5-29.

3. Graddol D. English Next. London: British Council, 2006. 132 p.

4. Lyster R. Content-Based Second Language Teaching. In E. Hinkley (ed.) *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*, Vol II. New York: Routledge, 2011. P. 611-630.

5. Stoller F., Grabe W. A Six-Ts Approach to Content-Based Instruction. In M. Snow and D. Brinton (eds.) *The Content-Based Classroom: Perspectives on Integrating Language and Content.* White Plains, NY: Longman, 1997. P. 78-94.

6. Vinuesa Benítez, V. CLIL Soft Models: The Challenge of Teaching Very Young Language Learners. In Otto, A., Cortina-Pérez, B. (eds) *Handbook of CLIL in Pre-primary Education.* Springer International Handbooks of Education. Springer, Cham, 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04768-8_3

УДК 378:881.111.

ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ УСПІШНОЇ РОБОТИ ВИКЛАДАЧА ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Гейдел Алла Михайлівна,
викладач,
Четаєва Людмила Петрівна,
викладач,
Кондратенко Ростислав Олександрович,
Салюк Марія Максимівна,
студенти
Комунальний заклад
Харківська гуманітарно-педагогічна академія
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглянуто ключові психологічні фактори, які впливають на ефективність роботи викладача під час дистанційного навчання в умовах воєнного стану. Описано виклики, що постають перед педагогами, зокрема емоційне виснаження, тривожність та необхідність адаптації до нових умов. Висвітлено роль емоційної стійкості, ефективної комунікації, мотивації та самоорганізації. Особлива увага приділяється значенню підтримки з боку колег, студентів та адміністрації закладів освіти.

Ключові слова: Дистанційне навчання, викладач, воєнний стан, психологічні фактори, емоційна стійкість, комунікація, самоорганізація, мотивація.

Воєнний стан створює безпрецедентні виклики для освітньої системи, змушуючи викладачів адаптуватися до нових реалій дистанційного навчання. Окрім технічних труднощів, значний вплив мають психологічні аспекти, які визначають здатність викладача забезпечувати якісне навчання та підтримувати емоційний зв’язок зі студентами.

Основні психологічні фактори успішної роботи викладача

1. ***Емоційна стійкість.*** Умови воєнного стану супроводжуються підвищеним рівнем стресу. Викладачі стикаються з нестабільністю, що може негативно впливати на їхню продуктивність. Емоційна стійкість допомагає:

- зберігати спокій під час кризових ситуацій;
- підтримувати позитивний настрій у студентів;
- швидко адаптуватися до змін.

Рекомендації: займатися медитацією, практикувати техніки релаксації, звертатися до психологів за необхідності.

2. ***Ефективна комунікація.*** Забезпечення якісного навчання дистанційно неможливе без налагодженої комунікації. Викладач повинен:

- створювати атмосферу довіри;
- використовувати чіткі й зрозумілі інструкції;
- підтримувати постійний зворотний зв’язок зі студентами.

Використання різноманітних платформ для зв’язку, таких як Zoom чи Google Classroom, значно полегшує цей процес.

3. ***Мотивація та натхнення.*** У періоди кризи зберігати власну мотивацію викладачеві може бути складно. Щоб підтримувати інтерес до роботи, важливо:

- ставити чіткі цілі;
- нагадувати собі про значення своєї діяльності для майбутнього студентів;
- знаходити натхнення в успіхах своїх вихованців.

4. ***Самоорганізація та тайм-менеджмент.*** Під час дистанційного навчання викладач повинен бути максимально організованим. Це включає:

- планування уроків заздалегідь;
- розподіл часу на роботу та відпочинок;
- уникнення професійного вигорання.

Важливо дотримуватися балансу між професійними обов’язками та особистим життям.

5. ***Підтримка колег і студентів.*** Колективна підтримка має критичне

значення. Викладачі можуть:

- організовувати обговорення складних питань із колегами;
- ділитися досвідом подолання труднощів;
- отримувати моральну підтримку від студентів через їхню активність та позитивний зворотний зв'язок.

6. ***Гнучкість та інноваційність.*** Необхідність впровадження нових технологій та методик навчання стимулює викладачів бути відкритими до змін. Використання інтерактивних платформ, створення відеоуроків, інтеграція гейміфікації сприяють ефективності дистанційного навчання.

Практичні рекомендації для викладачів

Для підвищення ефективності роботи викладача під час дистанційного навчання в умовах воєнного стану доцільно дотримуватися наступних рекомендацій:

1. Управління емоційним станом:

- практикувати техніки глибокого дихання, щоб зменшити рівень стресу;
- вести щоденник, де можна фіксувати позитивні досягнення та моменти, які викликають вдячність;
- регулярно проводити фізичну активність для поліпшення загального самопочуття.

2. Організація комфортного робочого простору:

- облаштувати робоче місце вдома так, щоб уникнути зайвих відволікань;
- забезпечити достатнє освітлення та комфортне сидіння, що допоможе зосереджуватися на навчанні.

3. Використання сучасних освітніх технологій:

- ознайомлюватися з функціями платформ для дистанційного навчання, таких як Microsoft Teams, Moodle чи Google Meet;
- використовувати інтерактивні інструменти для залучення студентів: тестування (Kahoot, Quizizz), інтерактивні дошки (Padlet, Jamboard);

- створювати короткі відео з поясненням матеріалу, які студенти можуть переглядати у зручний для них час.

4. Побудова емоційного контакту зі студентами:

- починати заняття з короткої розмови, щоб встановити довірливу атмосферу;
- підтримувати студентів, які відчувають труднощі, вислуховувати їхні переживання та за можливості давати поради;
- запроваджувати творчі завдання, які дозволяють студентам висловлювати свої емоції та думки.

5. Регулярний відпочинок та профілактика вигорання:

- дотримуватися чітких меж між робочим та особистим часом;
- влаштовувати регулярні перерви під час робочого дня;
- звертатися до психологів або тренінгів, які допомагають управляти емоційним станом.

Отже, успішна робота викладача під час дистанційного навчання в умовах воєнного стану значною мірою залежить від його психологічної готовності до викликів. Розвиток емоційної стійкості, комунікативних навичок, самоорганізації та здатності підтримувати мотивацію є ключовими для забезпечення якісного навчального процесу. Підтримка колег та студентів, а також застосування сучасних інструментів дистанційного навчання допомагають викладачам залишатися ефективними та зберігати оптимізм у складні часи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вусик А. Эвфемия как социолингвистическое явление. Тенденції та перспективи формування професійної лексики: доповіді V Міжвузівського науково-практичного семінару, присвяченого питанням функціонування професійного мовлення, в лінгвокультурологічному та соціолінгвістичному аспектах філології. Ірпінь : Національний університет ДПС України, 2015. Вип 5. С. 21–22.

2. Вусик Г. Л. Понятие «менталитет» в контексте лингвокультурологии. Актуальні проблеми методології та Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти. Том 2. Гуманітарні науки 111 історіографії мовознавства: матеріали науково-практичної Інтернетконференції. Слов'янськ : ДДПУ, 2016. С. 20–23.

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ВИКЛАДАЧА З НАДАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ЗДОБУВАЧАМ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Діденко Олександр Олексійович,
Миронова Тетяна Борисівна,
Викладачі
Харківський обласний медичний фаховий коледж
м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Військові дії на території нашої держави призвели до кардинальної зміни звичайного способу життя більшості населення. Стабільність та відчуття власної безпеки змінились на реальність, сповнену почуттям невизначеності та постійного стресу. Але особливо гостро це відчуває молодь, яка пережила травмуючі події, втратила можливість жити у звичному оточенні близьких людей та друзів, опинилася за кордоном.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є висвітлення проблеми психологічної допомоги студентам і викладачам, а також практичні поради щодо адаптації до нових реалій й відновлення після кризових ситуацій.

Матеріали і методи. / Materials and method. Використано напрацювання вчених з питання надання психологічної підтримки здобувачам освіти і власний багаторічний досвід психологічного супроводу навчання студентів Харківського обласного медичного фахового коледжу.

Результати та обговорення. / /Results and discussion. Війна є надзвичайно важким випробування для всіх. Ми звикаємо та адаптуємося до нових реалій, але відчуття постійної тривоги нікуди не зникає. Актуалізація питання психологічної підтримки учасників освітнього процесу і надання відповідних рекомендацій дасть можливість уникнути багатьох викликів, які постають в умовах війни, допоможе зберегти психологічну рівновагу у складні часи та не втратити надію на майбутнє.

Харківський обласний медичний фаховий коледж у березні 2025 року відзначатиме 180-річчя від свого створення. Діяльність нашого навчального

закладу відбувалася в часи різних потрясінь: революцій, війн, криз. Але кожного разу колектив викладачів, студентів і співробітників з честю долав труднощі і виклики часу. Так буде і наразі!

Перша психологічна допомога – це комплекс заходів загальнолюдської підтримки та практичної допомоги людям, в нашому випадку учасникам освітнього процесу, які в результаті щойно пережитої або поточної важкої кризової події зазнали впливу значного стресу та відчувають страждання і потребу. Зокрема, це можуть бути студенти, які пережили психологічну травму, отримали поранення в результаті бойових дій (катастрофи), можуть нанести шкоду собі та оточуючим після пережитої події.

Такі студенти часто не в змозі правильно оцінити ризики і навколишні небезпеки й потребують посиленого захисту та емоційної підтримки. Крім того, ознаками потреби у психологічній допомозі є такі нетипові реакції молоді, які пережили стресові події, а саме, безпідставне відчуття тривоги, страху та депресії, соціальна відчуженість, замкненість у собі, проблеми зі збереженням уваги і нездатність зосередитися, плач, сльозливість, астенічність, емоційна вразливість, «чіпляння» (велика залежність) за інших, відчуття вини за негативні події, стурбованість щодо захисту та порятунку в умовах кризи, фіксація на певних негативних думках та переживаннях, прояви різноманітних механізмів захисту, таких як регресія, заперечення та уникнення.

Враховуючі зазначене перед викладачами постає важливе і надзвичайно складне завдання організації психологічної підтримки здобувачів освіти.

Першу психологічну допомогу можуть надавати всі учасники освітнього процесу, як штатні психологи, так педагогічні працівники, які володіють відповідними знаннями й навичками. На рівні закладу освіти ця робота включає такі складові: оцінювання потреб і проблем, формування в колективі відчуття безпеки, зв’язку з іншими людьми, спокою та надії, організація ненав’язливого надання практичної допомоги та підтримки, надання допомоги в задоволенні нагальних потреб та в отриманні інформації, встановлення зв’язку з відповідними службами і структурами соціальної підтримки, благодійними

організаціями, захист від подальшої шкоди.

Важливо враховувати, що надання першої психологічної допомоги вимагає від викладачів дотримання певних морально-етичних умов: не пропонувати допомогу насильно та звертати увагу, що при бажанні її можна отримати пізніше, бути чесними, уникати дій, які можуть поставити студента під загрозу впливів, що травмують, поважати думку студента, його етнокультурні та гендерні особливості, звільнення від власних стереотипів, вислуховувати студента, але не примушувати його говорити, допомагати студенту заспокоїтися, не пропонувати жодних матеріальних благ та не обіцяти того, що не зможете виконати, приймати та підтримувати всі емоції, які відчуває студент, пояснювати, що така реакція є нормальною після пережитого негативного досвіду, зміцнювати віру в можливість допомогти собі та оточуючим, формувати у студента розуміння того, що надзвичайна подія, свідком або учасником якої він був, закінчилась і більше не становить загрози.

Досвід показує, що при наданні першої психологічної допомоги варто дотримуватись таких основних принципів:

І. Дивитися

Для ефективної реалізації цього принципу варто скористатись такими порадами: знайдіть (по можливості) для розмови безпечне та тихе місце, де ніщо та ніхто не відволікатиме, говоріть м’яко, повільно та спокійно, на запитання студента про травмуючі події відповідайте простими словами без жахливих подробиць, підтримуйте зоровий контакт таким чином, щоб ваші очі були на одному рівні зі студентом, забезпечуйте умови безпеки.

Якщо студент відчуває паніку або виглядає дезорієнтованим, спробуйте зосередити його увагу на нейтральних навколишніх об'єктах у найближчому оточенні, які він може побачити, почути чи помацати. Для відновлення контакту з навколишнім середовищем і самовладання у випадку виникнення відчуття нереальності того, що відбувається, попросіть його упертися ногами в підлогу та поплескати пальцями або кистями рук по своїх колінах, розповісти,

що він бачить і чує, зосередитися на своєму диханні і дихати повільно.

II. Слухати

Аби налагодити довірливій контакт зі студентом надзвичайно важливо уважно його слухати. Тож під час розмови варто дотримуватись таких правил: бути терплячими і спокійними, вислуховувати його міркування і страхи без засуджень і оцінок, показувати своїм виглядом, що ви уважно його слухаєте, наприклад, киваючи головою або вимовляючи короткі підтверджуючі репліки, надавати йому можливість помовчати в разі необхідності, висловлювати співчуття, коли він говорить про свої почуття, перенесену втрату або страшні події, не влаштовувати детальних розпитувань, щоб уникнути повторення стресової ситуації, бути делікатним щодо фізичного контакту, з'ясувати, що є для нього найважливішим просто зараз та допомогти розібратися у тому, що є першочерговим.

III. Спрямовувати

Студенти, що знаходяться у стані дистресу, почуваються вразливими, ізольованими та безпорадними, їх переповнюють тривоги та страхи. Тож для знаходження ефективних способів отримання практичної допомоги можна скористатись такими порадами: дізнайтеся у студента, як він справляється з труднощами, та підтримуйте використання позитивних стратегій, заохочуйте студента обмірковувати свої нагальні потреби та визначати пріоритетні. Наприклад, ви можете попросити його подумати про те, що йому потрібно саме зараз, а що можна відкласти на потім, запитайте, чого він боїться та які превентивні заходи допоможуть залишитися неушкодженим, поцікавтеся в нього, що допомагає йому відчувати себе краще чи розслабитися, допоможіть студентові згадати друзів або рідних, які його підтримують у житті та здатні допомогти йому у поточній ситуації, залучайте по можливості до творчості – це дозволить виявити почуття та переживання студента на невербальному рівні. Також можна запропонувати організувати допомогу іншим студентам – це дозволить йому більшою мірою відчути контроль над ситуацією.

І на останнє, ще кілька порад із досвіду роботи в умовах постійного

емоційного напруження. У складні часи навіть дорослим важко справлятися зі своїми емоціями. Страх, тривога, невпевненість – це природні реакції на невідомість і кризові обставини. У молоді ці емоції можуть бути особливо сильними, оскільки вони ще не мають достатнього досвіду і навичок для їхнього регулювання.

Ось декілька простих порад, які допоможуть навчати студентів емоційному інтелекту під час навчальної діяльності:

Ставте запитання. Починайте заняття із запитань про речі, які можуть турбувати студентів. Наприклад, про їхній настрій, про враження від виконання домашнього завдання, про будь-які події, які, ймовірно, викликають у них почуття. Такий підхід створює доброзичливу психологічну атмосферу та підказує, хто зі студентів стурбований чи засмучений.

Протягом заняття ставте якомога більше запитань, які вимагають включення критичного мислення та спонукають студентів демонструвати внутрішні почуття. Наприклад: «Які емоції викликає у вас отримані сьогодні нові знання?», «Що ви відчуваєте після виконаної практичної роботи?». А якщо ви обговорюєте зі студентами старшого курсу ту чи іншу клінічну ситуацію, ви можете поцікавитися думкою студентів, про почуття пацієнта, який одужує. Заохочуйте студентів проговорювати свою реакцію, використовуючи таку фразу: «Зараз я відчуваю злість/радість/ здивування, тому що...».

Виховуйте правильне ставлення до помилок. Студенти мають усвідомити, що кожна дія має наслідки, тож помилятися – це цілком природно. І помилка-це показник того, над чим ще потрібно попрацювати, а не ознака низького інтелекту чи провалу. Мозок, який боїться помилитися, не будує гіпотези, не виявляє цікавості, запечатує критичне мислення. Тож спонукайте студентів виявляти свої емоції під час навчання, експериментуйте зі способами впоратися з розчаруванням, зніміть табу на почуття смутку. Адже усі емоції потрібні й кожна з них має виконувати свою функцію.

Заохочуйте студентів ділитися своїми думками. Стимулюйте студентів відкрито ділитися своїми ідеями, заохочуйте їх робити власний вибір і

висловлювати свою думку. Такий підхід сприятиме формуванню відчуття власної компетентності та допоможе їм стати більш емоційно незалежними, коли справа стосується прийняття власних рішень.

Висновки. / Conclusions. Психологічна підтримка учасників освітнього процесу в умовах війни – чи не головне завдання, яке стоїть перед педагогами. Кожен викладач може використовувати широкий спектр методичних прийомів і засобів, всебічно використовувати власний досвід і напрацювання колег з метою створення максимально комфортних умов навчання студентів.

ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Добровольська Леся Станіславівна
к.пед.н., доцент
Андрієнко Ангеліна Ігорівна
Студент
Національний університет кораблебудування
імені Адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна

Вступ./Introductions. В умовах глобалізації та стрімкого розвитку технологій, які стали невід'ємною частиною повсякденного життя, діджиталізація вступає у вирішальну фазу в усіх галузях, включно з освітою. Системи вищої освіти стикаються з новими проблемами і можливостями, що виникають у зв'язку з впровадженням цифрових технологій у навчальний процес. Особливо важливим є вплив цифровізації на викладання курсів англійської мови, що відображає не тільки актуальність англійської як міжнародної мови спілкування, а й необхідність нових методів викладання та комунікації.

Англійська вже давно стала основною мовою науки, бізнесу, культури та міжнародних відносин. Викладання англійської мови у вищих навчальних закладах вимагає від викладачів використання сучасних підходів для найбільш ефективного донесення інформації до студентів. У цьому контексті діджиталізація стає потужним інструментом для адаптації навчального процесу до потреб сучасного суспільства, надаючи доступ до низки ресурсів та інструментів, що сприяють кращому засвоєнню матеріалу. Одним із важливих аспектів діджиталізації є впровадження онлайн-курсів, електронних підручників та мультимедійних матеріалів, які допомагають створити інтерактивне середовище навчання.

Такий підхід сприяє активній участі студентів у навчальному процесі та позитивно позначається на їхній мотивації та успішності. Цифрові технології

дають змогу викладачам застосовувати індивідуальний підхід до кожного учня, що особливо важливо в контексті навчання іноземних мов. Можливість доступу до онлайн-ресурсів для самостійного вивчення дуже важлива, оскільки учні мають різний рівень підготовки. Переваги діджиталізації у викладанні англійської мови включають у себе доступність інформації, можливість дистанційного навчання та використання інтерактивних методів навчання, таких як ігри, віртуальні симуляції та платформи для спільної роботи. Дослідження показують, що діджиталізація не лише підвищує якість навчання, а й сприяє розвитку у студентів критичного мислення, творчих здібностей та комунікативних навичок.

Однак, незважаючи на численні переваги цифровізації, воно також створює проблеми для викладачів та закладів освіти. Важливими аспектами є необхідність йти в ногу з новими технологіями, адаптувати навчальні програми до мінливого середовища, що швидко змінюється, та забезпечувати рівний доступ до цифрових ресурсів. Багато вищих навчальних закладів стикаються з проблемами, пов'язаними із забезпеченням технологічним обладнанням, підготовкою викладачів і впровадженням нових методів навчання. У цій статті розглядається, як діджиталізація впливає на курси англійської мови у вищих навчальних закладах, вивчаються її переваги, проблеми та перспективи розвитку. Аналізуючи основні тенденції та успішні приклади, автори досліджують, як інтеграція цифрових технологій може сприяти підвищенню якості викладання та розвитку нових компетенцій у студентів.

Ціль роботи./Aim. Метою роботи є дослідження впливу діджиталізації на викладання курсів англійської мови у закладах вищої освіти, аналіз переваг і викликів впровадження цифрових технологій та визначення перспектив їх подальшого використання.

Матеріали та методи./Materials and Methods. Для дослідження використані методи аналізу наукової літератури, опрацювання нормативних документів і практичних прикладів застосування цифрових технологій у навчальному процесі. Джерела інформації включають наукові статті, аналітичні

огляди, а також офіційні рекомендації з впровадження діджиталізації в освіті.

Результати та обговорення/Results and Discussion. Діджиталізація навчального процесу у вищій освіті є важливою темою досліджень, оскільки вона впливає на різні аспекти освіти, особливо в контексті викладання англійської мови. Використання цифрових технологій в освіті зумовлене необхідністю адаптації до швидко мінливого світу, де інформація постійно оновлюється, а методи комунікації стають дедалі інтерактивнішими.

У цьому контексті важливо розглянути, як цифровізація впливає на якість освіти, доступність навчальних матеріалів та участь студентів у процесі навчання. По-перше, діджиталізація дає змогу створювати мультимедійні навчальні матеріали, які роблять навчання цікавішим та інтерактивнішим. На курсах англійської мови використання відео, анімації, графіки та звукових ефектів може підвищити інтерес і залученість студентів.

Ці елементи допомагають наочно представити складні концепції та поліпшити розуміння матеріалу. Наприклад, під час навчання граматики та лексики інтерактивні вправи, що включають аудіо- та відеоматеріали, допоможуть студентам краще засвоїти нові знання. По-друге, цифровізація сприяє самостійному навчанню та самоконтролю учнів. Доступ до онлайн-курсів, електронних бібліотек і платформ для самостійного навчання дає змогу учням обирати теми та темп навчання відповідно до своїх індивідуальних потреб і здібностей. У результаті учні можуть працювати над проєктами та завданнями, що їх цікавлять, і більш активно залучаються до процесу навчання, що підвищує їхню мотивацію до навчання. Крім того, студенти отримують зворотний зв'язок у режимі реального часу, що дає їм змогу швидше виправляти помилки та покращувати свої досягнення. Однак, незважаючи на численні переваги, діджиталізація ставить перед викладачами та адміністрацією навчальних закладів і певні проблеми.

Одна з них - необхідність підвищення кваліфікації викладачів. Викладачі мають не лише вміти користуватися новими технологіями, а й інтегрувати їх у навчальний процес. Це означає, що необхідно регулярно проводити тренінги,

семінари та курси підвищення кваліфікації, щоб допомогти вчителям навчитися використовувати нові методи навчання та цифрові інструменти. Крім того, важливо, щоб адміністрація надавала підтримку вчителям, щоб у них був доступ до необхідних ресурсів та обладнання. Ще одна проблема - цифрова нерівність. Не всі учні мають рівний доступ до інтернету та сучасних технологій, що може призвести до нерівності в процесі навчання. Тому освітнім установам важливо впроваджувати заходи щодо забезпечення рівного доступу до цифрових ресурсів, наприклад, надавати обладнання та доступ до інтернету тим, хто цього потребує.

Цього можна домогтися за допомогою програм соціальної підтримки та співпраці з державними і приватними організаціями. Впровадження цифрових технологій у викладання англійської мови також сприяє появі нових форм спілкування та співробітництва між студентами: такі платформи для спільної роботи, як Google Classroom і Microsoft Teams, дають змогу студентам взаємодіяти один з одним та обмінюватися навчальними матеріалами, обговорювати проєкти й отримувати зворотний зв'язок від однолітків і викладачів. Такі інтерактивні інструменти не лише підвищують ефективність навчання, а й сприяють розвитку соціальних навичок та вмінню працювати в команді, що є важливим аспектом сучасної освіти. Таким чином, діджиталізація курсів англійської мови у вищій освіті - це складний, але важливий процес, що відкриває нові горизонти для викладачів і студентів. Вона не тільки підвищує якість освіти, а й допомагає озброїти студентів новими навичками, необхідними для успішної кар'єри у світі, що швидко змінюється. З огляду на цей аспект, важливо продовжувати дослідження в цій галузі, щоб краще зрозуміти, як отримати максимальну користь і подолати проблеми цифровізації.

Висновки./Conclusions. Цифровізація навчального процесу у вищій освіті, особливо у викладанні англійської мови, виявилася важливим чинником, що визначає не лише методи навчання, а й увесь підхід до освіти. Вона відкриває нові можливості для підвищення якості навчання, мотивації студентів і розвитку їхньої самостійності. Використання сучасних цифрових технологій,

таких як онлайн-курси, мультимедійні матеріали та платформи для спільної роботи, значно збагачує процес навчання та робить його більш інтерактивним і доступним. Переваги діджиталізації проявляються по-різному. По-перше, використання мультимедійних матеріалів дає змогу викладачам більш ефективно доносити інформацію до студентів, роблячи навчання наочнішим і зрозумілішим. Це особливо важливо у викладанні іноземних мов, де візуалізація лексики та граматичних структур сприяє кращому засвоєнню матеріалу. По-друге, діджиталізація сприяє активній участі студентів у процесі навчання. Це пов'язано з тим, що студенти можуть самостійно вивчати матеріал, виконувати інтерактивні вправи та отримувати негайний зворотний зв'язок. Це підвищує мотивацію та інтерес учнів, розвиває їхнє критичне мислення та навички саморегуляції. Однак, попри безліч позитивних змін, цифровізація створює і проблеми. По-перше, щоб успішно інтегрувати цифрові ресурси в навчальний процес, викладачі мають бути навчені новим технологіям. Це вимагає зусиль з боку вищих навчальних закладів щодо організації навчальних курсів і надання доступу до технологій. Зрозуміло, для успішного впровадження нових методів навчання необхідна адекватна підтримка викладачів. По-друге, проблема цифрової нерівності пов'язана з контекстом цифровізації. Не всі учні мають рівний доступ до цифрових технологій, що може призвести до нерівності в процесі навчання. Для подолання цієї проблеми важливо впроваджувати програми, що забезпечують усім учням, незалежно від їхнього соціально-економічного статусу, доступ до необхідних ресурсів. Це включає в себе надання технічного обладнання, доступ до інтернету та підготовку доступних для всіх навчальних матеріалів.

Насамкінець слід зазначити, що діджиталізація викладання англійської мови у вищих навчальних закладах є важливим кроком у модернізації навчального процесу та відкриває нові горизонти для викладачів і студентів. Інтеграція цифрових технологій в освіту не лише підвищує її якість, а й сприяє розвитку нових навичок, необхідних для успішного життя в сучасному суспільстві. Водночас, щоб скористатися всіма перевагами цифровізації,

важливо активно працювати над подоланням наявних проблем, забезпечуючи рівний доступ до освіти та підтримуючи професійний розвиток вчителів. З огляду на стрімкий розвиток технологій та їхній вплив на освіту, подальші дослідження в цій галузі, як і раніше, важливі. Це дасть змогу краще зрозуміти, як діджиталізація може бути використане для поліпшення процесу навчання і якості освіти загалом. У міру того як змінюється світ, освіта також має розвиватися і впроваджувати нові технології та методи, щоб задовольнити потреби учнів і суспільства.

ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ

Жиліна Римма Павлівна,
заступник директора з навчальної роботи,
учитель української мови і літератури,
Дніпровська гімназія № 77
Дніпровської міської ради,
м. Дніпро, Україна

Вступ. У переліку ключових компетентностей здобувача освіти нової української школи окреме місце посідає підприємливість. Змістова лінія «Підприємливість і фінансова грамотність» націлена на розвиток лідерських якостей особистості, здатність успішно діяти в технологічному середовищі, забезпечення кращого розуміння молодим поколінням українців практичних аспектів фінансових питань. На сьогоднішній день набирають нових обертів уроки з підприємницьким тлом, головною метою яких є представлення різноманітних задумів щодо впровадження підприємницьких ідей до змісту і методів навчання в рамках різних предметів. Формування підприємницької компетентності здобувачів освіти на уроках української мови і літератури допомагає вчителю досягти важливих завдань таких уроків, а саме: розвинути здатність здобувачів освіти до активної участі в житті суспільства; навчити вести переговори, переконувати, відстоювати власну точку зору; керувати власним життям та кар'єрою; розвивати свою позицію, вміння і здібності, що будуть корисними у подальших життєвих ситуаціях; застосовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації; емоційно налаштовуватися на спілкування з іншими; працювати в команді; вільно орієнтуватися в новій ситуації, оцінювати свої способи дії; розуміти роль грошових відносин у розвитку суспільства; планувати свої дії і вчинки; уникати конфліктів; вільно орієнтуватися в новій ситуації; презентувати себе та свої досягнення.

Актуальність даної теми полягає в тому, що змістова лінія

«Підприємливість і фінансова грамотність» націлена на розвиток лідерських ініціатив, здатність успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі, забезпечення кращого розуміння молодим поколінням українців практичних аспектів фінансових питань. Одним із способів її реалізації є скорочення обсягу теоретичного матеріалу на користь практичної діяльності, розробка уроків з підприємницьким тлом, розв'язування ситуативних задач, виконання міжпредметних навчальних проєктів, робота з різними джерелами інформації тощо.

Мета роботи. Мета роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні та практичному застосуванні методів і прийомів у формуванні підприємницької компетентності здобувачів освіти у навчальному процесі; виявленні найбільш оптимальних форм, методів і прийомів формування підприємницької компетентності здобувачів освіти у процесі вивчення української мови і літератури; у практичному застосуванні сформованого методичного комплексу; визначенні ступеня важливості формування підприємницької компетентності учнів, адже пріоритетом державної політики в галузі освіти є формування підприємницької особистості, людини самодостатньої, комунікативно компетентної, здатної й готової до ініціативи, ризику, спілкування в будь-якій життєвій ситуації і в різних сферах суспільного життя. Зменшити прірву між потрібними для життя знаннями мови і літератури, і тими, що подаються школою, щоб якнайбільше забезпечити необхідність отриманих знань для майбутнього життя здобувачів освіти.

Реалізація цього завдання поліпшуватиме процес входження учнів у навколишні життєві реалії, сприятиме багатогранному самовиявленню й самореалізації, формуванню навичок володіння словом та лідерськими якостями. Тому існує необхідність в удосконаленні існуючих педагогічних систем та психологічних підходів до формування компетентних особистостей, розвитку творчості учнів, знаходження нових засобів підвищення якості та інтенсивності освітнього процесу.

Матеріали та методи. Напрями розв'язання проблеми підготовки

учнівської молоді до підприємницької діяльності розкрито В. Дрижаком, Д. Закатновим, С. Мельником, Н. Пасічник, Н. Побірченко, О. Тополь. Поняття "компетентність" і "компетентнісний підхід" досліджувались Н. Бібік, С. Вишняківською, С. Гончаренком, І. Зязюном, О. Локшиною, О. Пометун, О. Семеног, В. Стрельніковим, Ю. Татуром, А. Хуторським та ін. Так, наукові пошуки дозволили з'ясувати, що існують дисертаційні дослідження, присвячені проблемам формування підприємницької компетентності в учнів старших класів на основі методу проєктів (Т. Матвєєва) та формуванню підприємницької компетентності у студентів технікуму (О. Сулаєва). Разом з тим, є невелика кількість статей, присвячена проблемі формування підприємницької компетентності учнів шкіл, у таких авторів: Довгань А. І., Часнікової О. В., Назаренко Г., Прищепи С. М., Синьої І., Гельбака А. М., Білової Ю. А.

Працюючи над проблемою формування підприємницької компетентності здобувача освіти, ставлю перед собою завдання: створювати оптимальні умови для розвитку підприємницької компетентності учнів на уроках української мови та літератури, самореалізації особистості, формування готовності до успішного входження в соціум; розвивати вміння учнів комунікативно виправдано використовувати засоби мови для сприймання й створення висловлювань; установлювати й підтримувати контакт зі співрозмовниками, формулювати запитання і чітко відповідати на них; аргументовано доводити власні думки в дискусіях, дебатах; моделювати життєві ситуаційно-комунікативні вправи, ділові ігри, проєкти для розвитку діалогічного мовлення з метою успішного проєктування майбутнього, набуття досвіду взаємодії з соціумом; здійснювати безперервний зв'язок між уроками вивчення мовних тем, розвитком зв'язного мовлення і позакласними заходами; стимулювати учнів до самостійного вибору тем висловлювання, вираження особистого ставлення до предмета висловлювання.

Результати та обговорення. Застосування підприємницького тла на уроках української мови та літератури дає учням змогу бути успішними,

кмітливими, творчо мислити, використовувати власні комунікативні навички для професійного зростання, а також відчувати міцні зв’язки між школою і потребами сьогодення. А вчитель, в свою чергу, використовуючи поєднання мови/літератури й підприємництва, зможе якісніше реалізувати мету та поставлені цілі, активізувати зацікавлення дітей до власного предмету.

Розкриття технологій реалізації провідної педагогічної ідеї формування підприємницької компетентності на уроках української мови та літератури найефективніше відбувається через впровадження в освітній процес таких технологій навчання, як: технологія розвиваючого навчання дозволяє не тільки активізувати роботу і підвищити ефективність уроку, а і змінити характер навчальної діяльності. Цю технологію впроваджую в освітній процес через використання творчих завдань, які допомагають розвивати здатність учнів до активної участі в житті суспільства; вчать вести переговори, переконувати, відстоювати власну думку; керувати особистим життям та кар'єрою; розвивати свою позицію, вміння і здібності, що будуть корисними у подальших життєвих ситуаціях. У ході впровадження цієї технології використовую такі методи і прийоми роботи з учнями, як: робота в парах, робота в групах, обговорення проблеми в загальному колі, «Мікрофон», «Незакінчені речення», «Мозковий штурм», «Навчаючи – учусь», «Коло ідей», «Дерево рішень» тощо; технологія проблемного навчання вчить дітей ставити запитання (проблеми) і відшукувати на них відповіді, що є важливим фактором росту якості навчання, засобом підготовки до творчості та праці. Головне у вирішенні пізнавальної проблеми-залучити учнів до роботи над даною проблемою, зацікавити їх новою діяльністю. Ця технологія допоможе застосовувати учням ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації; емоційно налаштуватися на спілкування з іншими; працювати в команді. При впровадженні технології проблемного навчання доцільним є використання таких методів і прийомів роботи з учнями, як: «Займи позицію», «Зміни позицію», дискусія, дебати; технологія критичного мислення навчить учнів вільно орієнтуватися в новій ситуації, критично оцінювати свої та чужі способи дії, шукати нові методи роботи;

розуміти роль грошових відносин у розвитку сучасного суспільства; планувати свої дії і вчинки; уникати конфліктів, досягати консенсусу, розробляти й реалізовувати соціальні проєкти і стратегії індивідуальних та колективних дій. При впровадженні технології критичного мислення доречним є використання таких форм роботи, як: аналіз ситуації, вирішення проблем, оцінювальна дискусія, метод ділових ігор, метод «Прес», діалогове спілкування, робота в дискусійних групах; технологія захисту індивідуальних або групових проєктів наразі є дуже актуальною, бо її методи формують учнівську компетентність, яка виражається через отримання і презентацію своїх знань і вмінь. Кожен випускник школи має бути готовим до того, що йому все життя доведеться вчитися: опановувати нові матеріали, нову техніку, нові технології роботи, підвищувати свою кваліфікацію, здобувати додаткову освіту. Ця технологія впроваджується через захист творчих індивідуальних або колективних проєктів, демонстрацію або презентацію своєї роботи; технологія ситуативного моделювання дозволяє реалізувати індивідуальний підхід до учнів та диференціацію навчання, робить процес вивчення навчального матеріалу особистісно орієнтованим. В основі ситуації лежать події, які можливі у реальному житті, а також пізнавальний матеріал. Крім того завдання ситуативного характеру сприяють формуванню комунікативних умінь, удосконалення всіх видів мовленнєвої діяльності. Допомагають впроваджувати цю технологію навчання такі методи роботи з учнями, як: імітаційні, ділові та рольові ігри, ситуаційно-комунікативні вправи, метод моделювання життєвих ситуацій.

Специфіка української мови і літератури дає змогу вчителю творити підприємницьке тло через зміст уроку і форми діяльності. Одним із прийомів формування підприємницької компетентності через зміст є тексти вправ, які скеровують до біографій відомих підприємців, цікавих фактів з підприємницької діяльності. До конкретних практичних завдань в рамках мовних тем можна віднести: створення реклами якогось товару, написання автобіографії чи резюме тощо. Не менш важливим є використання уроків з

елементами підприємливості під час узагальнення знань здобувачів освіти. Наприклад, аналіз сюжету, композиції, проблем, образів будь-якого художнього твору доречно провести, максимально надавши самостійності учням. Метою уроку української мови з елементами підприємливості є навчання молодого покоління українців ощадливості, раціонального використання коштів, планування витрат, стимулювання лідерських ініціатив, прагнення успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі.

Висновки. Формування підприємницької компетентності здобувачів освіти на уроках української мови і літератури допомагає вчителю досягти важливих завдань таких уроків, а саме: розвинути здатність здобувачів освіти до активної участі в житті суспільства; навчити вести переговори, переконувати, відстоювати власну точку зору; керувати власним життям та кар'єрою; розвивати свою позицію, вміння і здібності, що будуть корисними у подальших життєвих ситуаціях; застосовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації; емоційно налаштовуватися на спілкування з іншими; працювати в команді; вільно орієнтуватися в новій ситуації, оцінювати свої способи дії; розуміти роль грошових відносин у розвитку суспільства; планувати свої дії і вчинки; уникати конфліктів; вільно орієнтуватися в новій ситуації; презентувати себе та свої досягнення. Отже, формування підприємницької компетентності на уроках української мови та літератури - це дієвий метод розвитку індивідуальних здібностей здобувачів освіти, який дає учням змогу бути успішними, кмітливими, творчо мислити, використовувати власні комунікативні навички для професійного зростання, а також відчувати міцні зв’язки між школою і потребами сьогодення.

ВИКОРИСТАННЯ АВТЕНТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ЯК КРЕАТИВНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Загорулько Людмила Леонідівна
викладач
Барського фахового коледжу транспорту та будівництва
Національного транспортного університету

Вступ. / Introductions. Глобалізація сучасного суспільства вимагає нових, більш дієвих та ефективних підходів до вивчення іноземних мов, одним із яких є використання автентичних матеріалів у процесі викладання іноземної мови.

Мета роботи. / Aim. Метою статті є розкриття питання ефективності застосування автентичних матеріалів як креативного підходу до вивчення іноземної мови.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Натепер концепція навчання іноземній мові повинна мати комунікативне спрямування. Студент мусить не лише вміти правильно писати та читати іноземною мовою, а й бути здатним сприймати і розуміти її на слух у різних комунікативних ситуаціях, бути готовим до живого спілкування з носіями мови. Досить складно оволодіти комунікативною компетенцією не перебуваючи в країні, мова якої вивчається. Тому на заняттях для розвитку мовленнєвих навичок викладач має створювати реальні та уявні ситуації спілкування, використовуючи при цьому автентичні матеріали. До трактування поняття автентичності існує багато підходів у методиці навчання іноземної мови, але традиційним вважається таке визначення: автентичні матеріали – це матеріали, створені носіями мови, які можуть бути застосовані у навчальному процесі для реалізації комунікативного підходу до вивчення іноземної мови.

Основною дидактичною одиницею навчання вважається автентичний текст, який, за словами Г. В. Барабанової, надає фактологічний матеріал для організації навчального спілкування [1, с. 221]. Такі тексти розширюють словниковий запас, адже засвоєння лексики відбувається в контексті, який

допомагає конкретизувати значення слів, пояснювати й уточнювати випадки їх вживання відповідно до усталених мовних норм і стандартів [2, с. 222]. Використання автентичних матеріалів є цілком обґрунтованим. По-перше, автентичні тексти містять інформацію, яка часто не відображається у навчальних текстах: професійну термінологію, жаргонізми, специфічні моделі побудови словосполучень і речень [3, с. 125]. По-друге, автентичні матеріали містять культурний компонент і дають можливість мовцю краще зрозуміти країну, мова якої вивчається. Автентичні матеріали можна поділити на чотири категорії: − паперові (книги, газети, журнали, листівки, рекламні оголошення тощо); − аудіо- та відеоматеріали (теле- та радіопрограми, звукозаписи тощо); − інтернет-ресурси; − інші (пісні, вірші, рисівки та інше) [4, с. 354]. Паперові матеріали включають в себе інформаційні джерела, які носії мови використовують у повсякденному житті для різних цілей. До найпоширеніших прикладів цієї категорії належать книги, газети та журнали. В той час як книги вимагають певного рівня володіння мовою, періодичні видання можуть бути використані на різних рівнях для різних навчальних цілей [4, с 354]. Наприклад, розглядаючи тему «Подорожі», можна використати цікаві статті про визначні місця у різних країнах. Це дасть змогу зацікавити та мотивувати студентів до вивчення мови, а також сприятиме засвоєнню необхідних граматичних структур, розвиватиме навички читання. До паперових матеріалів також належать квитки, етикетки, брошури, листівки, календарі, афіші, рекламні оголошення тощо. Їхнє використання робить заняття комунікативно спрямованим і наближеним до реальних життєвих ситуацій. Таким чином, формування ділової культури є однією із цілей роботи з текстом, що містить культурний компонент. Це передбачає вивчення звичаїв, традицій, національного характеру, менталітету, поведінки представників для подальшої успішної співпраці з носіями мови [2, с. 224]. Аудіо- та відеоматеріали відіграють значну роль під час вивчення іноземної мови, оскільки допомагають набути правильну вимову та тренують навички слухання, використання візуального елементу у поєднанні зі звуком дозволяє краще запам’ятати

інформацію [4, с 354]. Проте підготовка такого заняття вимагає більше часу та зусиль, тому що потрібно детально спланувати де, як, і на якому етапі буде задіяно цей матеріал та чи відповідає він поставленій меті. Використання автентичних аудіоматеріалів має свої переваги перед застосуванням спрощених аудіотекстів, які згодом можуть спричинити труднощі при розумінні розмовної мови. Адаптовані тексти позбавлені авторської індивідуальності та національної специфіки, тоді як автентичні викликають інтерес у студентів завдяки своїй тематичній і жанровій різноманітності. Вони ілюструють вживання живої мови в природному соціальному контексті і в формі, прийнятій її носіями які можуть мати різний акцент, тембр голосу та швидкість мовлення. Розуміння різних комунікативних стилів і здатність пристосуватися до вимови будь якого мовця є запорукою успішної комунікації. Не слід забувати про використання фільмів і серіалів, які є одним із найефективніших способів вивчення мови. Проте вони мають бути підібрані таким чином, щоб їхній зміст викликав інтерес і відповідав навчальним цілям. Гарним прикладом є серіал “Extr@”, випущений англійською, німецькою, французькою та іспанською мовами. Він був спеціально створений, щоб полегшити процес вивчення іноземної мови. Багатим джерелом інформації різної тематики є інтернет. Його можна використовувати і як допоміжний засіб, і як основний метод навчання. Зокрема на сайтах British Council, Deutsche Welle та Goethe Institut можна знайти багато навчальних матеріалів і статей, які допоможуть зробити заняття більш інформативним та насиченим. Крім того, такі навчальні відео як “Deutsch lernen mit Videos”, “Mein Weg nach Deutschland”, “BBC Learning English”, “Easy English” та багато інших не лише сприяють збагаченню словникового запасу студентів, а й дають розгорнуту інформацію щодо культури та рівня життя країни. В такий цікавий і нетрадиційний спосіб мова вивчається швидше і ефективніше, адже чим більше органів чуття задіяно, тим краще засвоюється інформація. До категорії інших автентичних матеріалів належать пісні, вірші, римівки, колискові, скоромовки тощо. Вони фокусують увагу на ритмічній природі мови, тому читання поезії чи спів допомагають людині опанувати

супрасегментні засоби організації мови (інтонацію, наголос, темп, паузацію тощо) на підсвідомому рівні.

Результати та обговорення./Results and discussion. Використання автентичних матеріалів під час занять підвищує рівень мотивації та зацікавленості до мови завдяки її сприйманню та застосуванню у реальних комунікативних ситуаціях. Відомо, що використання автентичних текстів, аудіо та відео ресурсів дає студентам можливість зрозуміти, як мова функціонує у тій чи іншій культурі, які мовні структури використовуються у тих чи інших ситуаціях. Максимальне застосування оригінальних джерел сприяє свідомому використанню здобутих лексико-граматичних знань у справжньому спілкуванні. Адже саме автентичні тексти дають змогу пізнати культуру, традиції, спосіб мислення країни, мова якої вивчається. Використання автентичних матеріалів в процесі вивчення іноземної мови сприяє ефективнішому і швидшому засвоєнню студентами мови, а також покращує їхнє входження в іншомовну культуру, розширює кругозір, сприяє загальному розвитку і становленню свідомої, толерантної до інших культур особистості. Більше того, це робить заняття цікавішим, сприяє творчому розвитку студентів, підвищує їхню мотивацію та готує їх до спілкування в реальних умовах. Інтерес до вивчення іноземної мови, сформований на заняттях, дасть змогу майбутнім фахівцям і надалі самостійно поглиблювати здобуті знання та розвивати навички.

Висновки./Conclusions. Використання автентичних матеріалів під час читання та аудіювання сприяє формуванню та розвитку навичок, необхідних для спілкування з носіями іноземної мови в реальних комунікативних ситуаціях. Автентичні фільми поглиблюють лінгвокраїнознавчі знання і покращують комунікативні вміння, що в майбутньому сприятиме продуктивному вирішенню будь-яких проблем і дасть змогу досягти успіху в міжкультурному спілкуванні. Тож сучасний викладач має широко використовувати автентичні матеріали як основу для реалізації базової мети навчання – формування комунікативної компетенції, яка є запорукою успішної

соціалізації індивіда.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Барабанова Г. В. Методика навчання професійно-орієнтованого читання у немовному ВНЗ. Київ : Фірма «ІНКОС», 2005. 315 с.

2. Войтанік І. В. Використання професійно-орієнтованих текстів із культурним компонентом для навчання англійської мови студентів-економістів-міжнародників. Мовні і концептуальні картини світу : зб. наук. пр. 2014. № 47, ч. 1. С. 218–228.

3. Коротка Н. В. Роль автентичних матеріалів у вивченні ділової англійської мови. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологія». Острог : Вид-во НаУОА, 2018. Вип. 4(72), грудень. С. 124–127.

4. Adam S. L., Stan R. S., Moangă A. S. Authentic Language Teaching Materials. Advantages and Challenges. Bulletin UASVM Horticulture. 2011. 68(2), 353–356.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Іваницька Інна Валеріївна
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Федорова Марія Анатоліївна
кандидат педагогічних наук, доцент,
Житомирський державний університет
імені Івана Франка

Вступ. Соціально-економічний, культурний розвиток України потребує активного включення людини в події суспільного життя. В Законі України «Про освіту» наголошується, що провідну роль у розвитку соціально активної особистості відіграє виховання, яке забезпечує повноцінну інтеграцію зростаючої особистості в суспільство.

Соціальна активність починає формуватись у дошкільному дитинстві, про що відзначається у працях А. Богуш, Н. Гавриш, О. Кононко, О. Рейпольської та ін.). Особливе значення для розвитку основ соціальної активності має старший дошкільний вік, що характеризується рядом найважливіших особистісних новоутворень, що зумовлюють появу суспільної спрямованості у поведінці та діяльності дітей.

Мета статті: визначити сутність поняття «соціальна активність» стосовно дітей дошкільного віку, обґрунтувати педагогічні умови та чинники, що впливають на її формування.

Матеріали та методи. Нами були використані такі методи дослідження, як аналіз наукової літератури, узагальнення, синтез, порівняння.

Результати та обговорення. У сучасних наукових працях активність розглядається як категорія, яка вивчається в біологічному, психологічному, педагогічному контекстах. Так, Г. Костюк визначає активність у біологічному та соціальному розумінні. У біологічному розумінні це як пристосування організму до оточуючого середовища та реакція на зовнішні впливи. У соціальному розумінні – це здатність змінювати оточення у відповідності з

власними потребами, поглядами, цілями. С. Гончаренко визначає активність особистості як здатність до діяльності, до перетворення навколишнього середовища і самого себе на основі матеріальної і духовної культури.

Аналіз різних підходів до розуміння активності як загальної характеристики живих істот підводить нас до розуміння, що активність завжди проявляється у діяльності та розглядається як реалізація індивідуальних фізіологічних та психічних особливостей особистості, що формується під впливом внутрішніх (потреби та можливості особистості) та зовнішніх факторів (природнє та соціальне середовище).

У психології активність розуміється як загальна характеристика живих істот і неодмінна умова їх існування. Також підкреслюється взаємозв'язок категорій «активність» та «діяльність»: активність виражає характер діяльності, її якісну визначеність, спрямованість, вибірковість.

Активність як одна з форм діяльності, виступає способом інтеграції суспільства та особистості. Серед різних форм активності людини особливе місце займає категорія «соціальна активність».

О. Грисюк розглядає соціальну активність як здатність людини до усвідомленої участі в соціальних відносинах, що ґрунтується на готовності виконувати соціально значущі дії. Стосовно дітей дошкільного віку це проявляється у прагненні взаємодіяти з однолітками, брати участь у колективних іграх та спільній діяльності [2, с. 29]. Соціальна активність пов’язується з формуванням початкових уявлень про відповідальність і ініціативу.

В. Іванова, Є. Посипанка визначають соціальну активність дітей дошкільного віку як здатність до взаємодії у спільній діяльності, яка сприяє розвитку комунікативних, морально-етичних та культурних якостей. Найбільш ефективно вона формується у процесі спілкування між дітьми в освітньому середовищі [3].

С. Матвієнко, С. Васильєва доводять, що соціальна активність дошкільника проявляється в здатності налагоджувати контакти з іншими дітьми

та дорослими, дотримуватись правил спільної діяльності, висловлювати свої думки й бажання. Соціальна активність формується через спільну діяльність, яка включає догляд за природними об’єктами (наприклад, квітами, тваринами). Це сприяє розвитку відповідальності, емпатії, вміння співпрацювати, що є основою для формування соціальної активності [1; 6]. Доповнюючи їх, Є. Пойда вказує, що активність дітей зростає у середовищі, де враховано їх пізнавальні інтереси. Ігрова діяльність, яка стимулює взаємодію з однолітками і відповідає інтересам дітей, сприяє формуванню соціальної активності через розвиток співпраці, ініціативності й творчості.

У працях А. Богуш, Н. Гавриш, О. Кононко наголошується, що соціальна активність — це прояв дитячої самостійності у взаєминах, здатність розуміти соціальні ролі, правила та норми поведінки. О. Максимова підкреслює, що соціальна активність є важливою складовою соціальної компетентності, яка забезпечує адаптацію дитини до нових умов навчання та спілкування у школі [5].

На основі аналізу праць вчених, ми узагальнимо, що соціальна активність розглядається як готовність особистості до соціальних дій, як усвідомлення важливості своєї участі в суспільному житті, як потреба в саморозвитку й самовизначенні себе як активного члена суспільства. М. Коток підкреслює, що розвиток соціальної активності тісно пов’язаний із формуванням у дитини почуття ідентичності, самостійності та розуміння власної ролі в суспільстві. В соціології соціальна активність пов’язується зі ступенем інтеграції особистості в систему суспільних відносин, з участю в різних формах суспільної діяльності [4].

Визначальну роль у розвитку соціальної активності людини відіграє суспільне середовище, яке узагальнює культурно-історичний досвід людства. Перебування в суспільстві є необхідною умовою формування особистості, її ціннісних орієнтацій, які відкриваються в процесі спільної діяльності з іншими людьми. Таким чином, існує тісний зв’язок між процесом соціалізації особистості та розвитком її соціальної активності.

Науковці виділяють різні чинники формування соціальної активності:

1) ігрова діяльність (Т. Піроженко, Є. Пойда), яка стимулює розвиток комунікативних і соціальних навичок, сприяє формуванню умінь домовлятися, вирішувати конфлікти та дотримуватись правил, що є основою соціальної активності;

2) соціальне середовище (С. Васильєва, В. Іванова Є. Посипанка) – освітній простір закладу дошкільної освіти має бути організований так, щоб діти мали змогу взаємодіяти між собою та з дорослими;

3) предметно-перетворювальна діяльність (С. Васильєва) – спільний догляд за природними об'єктами сприяє формуванню відповідальності та співпраці;

4) реалізація особистісного підходу (І. Бех, М. Коток), завдяки чому формується почуття особистісної ідентичності та самооцінка, що є важливим для розвитку соціальної активності.

При організації виховного процесу важливо забезпечити педагогічні умови формування соціальної активності дошкільників. Надзвичайно важливою умовою є створення емоційно-комфортного середовища в ЗДО і сім'ї (І. Бех, О. Максимова, Н. Гавриш, О. Кононко): стиль виховання, емоційна атмосфера у сім'ї та ЗДО, рівень залученості батьків до життя дитини має забезпечити позитивні емоції дитини і відчуття впевненості у собі.

О. Кононко акцентує увагу на використанні сучасних навчально-методичних матеріалів, програм, посібників, які сприяють розвитку соціальної активності через ігри, колективну діяльність та вправи.

І. Бех зазначає, що духовність і моральність є основою формування соціальної активності, адже через них дитина вчиться співпереживати, допомагати іншим, усвідомлювати своє місце у суспільстві.

Висновки. Соціальна активність дошкільників визначається як здатність до усвідомленої взаємодії в спільній діяльності, яка включає ініціативу, відповідальність та вміння співпрацювати. Основними умовами її формування є педагогічно організоване середовище, ігрова та предметно-перетворювальна

діяльність, а також реалізація особистісно орієнтованого підходу до виховання дитини. Розвиток соціальної активності в дошкільному віці є основою для успішної соціалізації дитини в подальшому житті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильєва С. А. Особливості процесу формування соціально-доцільної поведінки дітей старшого дошкільного віку у предметно-перетворювальній діяльності з об'єктами природи. *Збірник наукових праць. Педагогічні науки.* 2018. Вип. LXXXIII. Т. 1. С. 87–93.

2. Грисюк О. М. Розвиток соціальної активності особистості: теоретичний аспект. *Молодий вчений.* 2018. № 2.1. С. 28–31.

3. Іванова В., Посипанка Є. Розвиток соціальної активності старших дошкільників в освітньому просторі закладу дошкільної освіти. URL: http://dspaces.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/7459/1/Development_of_social_activity_of_senior_preschoolers_in_the_educational_space_of_preschool_education.pdf

4. Коток М. О. Виховання особистісної ідентичності у дітей старшого дошкільного віку : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Ін-т проблем виховання НАПН України. Дата захисту 24.12.2019. Київ, 2019. 22 с.

5. Максимова О. О. Формування соціальної компетентності дитини дошкільного віку як запорука її успішної адаптації до навчання в школі *Педагогічна освіта: теорія і практика. Збірник наукових праць*. Вип.20 (1-2016). Ч. 2. Кам'янець-Подільский, 2016. С. 229 – 234.

6. Матвієнко С. І. Методика формування у дошкільників соціальної компетентності : навч.-метод. посібник. Ніжин : НДУ ім. М.Гоголя, 2012. 104 с.

7. Пойда Є. В. Формування пізнавальних інтересів дітей дошкільного віку в розвивально-ігровому середовищі: опис досвіду. Запоріжжя, 2020. 50 с.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПЕДАГОГІКИ

Кашуба Олександра Михайлівна,
к. пед. н., доцент
Кравчук Тетяна Олександрівна,
к. філ. н., доцент
Навольська Галина Іванівна,
к. пед. н., доцент
Турчин Андрій Іванович
к. пед. н., доцент
Хома Вікторія Степанівна,
студентка другого курсу
факультету філології і журналістики
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Дистанційне навчання є однією з ключових форм організації освітнього процесу в сучасних закладах вищої освіти, особливо в умовах цифрової трансформації суспільства. Вивчення іноземних мов потребує застосування інтерактивних та інноваційних підходів, що поєднують сучасні технології і педагогічні методики. Ця стаття спрямована на аналіз інноваційних підходів до організації дистанційного навчання іноземних мов з метою підвищення ефективності навчального процесу. Дистанційне навчання стало невід'ємною частиною освітнього процесу, особливо після пандемії COVID-19, яка суттєво прискорила цифровізацію в освіті. У цьому контексті викладання іноземних мов вимагає впровадження інноваційних технологій, що не лише підтримують, але й розширюють можливості навчального процесу. Використання інтерактивних платформ, цифрових ресурсів та адаптивних підходів дозволяє створити ефективне мовне середовище навіть за відсутності традиційної аудиторної взаємодії.

Актуальність теми зумовлена потребою закладів вищої освіти адаптувати

освітні програми до сучасних вимог, інтегруючи новітні технології та педагогічні стратегії. Це відкриває нові перспективи для викладачів і студентів, але водночас вимагає подолання низки викликів, пов'язаних із технічним забезпеченням, якістю контенту та професійною підготовкою педагогів.

Ця стаття досліджує основні підходи до організації дистанційного навчання іноземних мов, аналізує інноваційні методики та технологічні рішення, а також пропонує рекомендації для їх успішного впровадження у практику закладів вищої освіти.

Ціль роботи. Метою роботи є виявлення основних інноваційних підходів до організації дистанційного навчання іноземних мов у закладах вищої освіти, зокрема інтеграції сучасних технологій та педагогічних практик, а також визначення їх впливу на якість підготовки студентів. Це передбачає:

1. Аналіз сучасних цифрових технологій та їхнього впливу на якість навчання іноземних мов, включаючи використання платформ для відеоконференцій, адаптивних застосунків, систем штучного інтелекту, інтерактивних вправ та ігрових елементів.
2. Оцінку педагогічних стратегій і методик, спрямованих на активізацію мовної практики, розвиток критичного мислення та самостійності студентів.
3. Виявлення проблем і викликів, з якими стикаються викладачі та студенти під час організації дистанційного навчання, включаючи технічні, методологічні та психологічні аспекти.
4. Розробку рекомендацій для вдосконалення організації дистанційного навчального процесу з використанням інноваційних підходів, які враховують індивідуальні потреби студентів та особливості викладання іноземних мов.
5. Формування моделі ефективного дистанційного навчання, яка може бути адаптована для різних мовних курсів і рівнів підготовки студентів.

Таким чином, дослідження спрямоване на створення комплексного підходу, який сприяє формуванню у студентів високого рівня мовних

компетенцій, необхідних для професійного та особистого розвитку в умовах глобалізованого світу.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети використовувались такі методи дослідження:

- теоретичний аналіз літератури – вивчення наукових статей, досліджень та рекомендацій щодо дистанційного навчання:
- емпіричні методи – спостереження за дистанційним навчальним процесом у закладах вищої освіти:
- порівняльний аналіз – оцінка ефективності різних технологій та методик:
- опитування та анкетування – збирання думок студентів і викладачів про ефективність використання інновацій у навчанні іноземних мов.

Результати та обговорення. Сучасні технології відіграють центральну роль у формуванні інтерактивного освітнього середовища. Цифрові технології стали основою дистанційного навчання, дозволяючи створити інтерактивне середовище для вивчення іноземних мов.

- Навчальні платформи: використання Google Classroom, Moodle та Microsoft Teams спрощує організацію занять, управління завданнями і моніторинг прогресу студентів. Ці платформи надають можливість ефективно структуровано подавати матеріал, проводити онлайн-тести та отримувати зворотний зв’язок.
- Відеоконференції: Zoom і Google Meet забезпечують можливість синхронної комунікації, що особливо важливо для розвитку навичок усного мовлення. Аналіз записів занять дозволяє студентам повторювати матеріал і покращувати мовні навички.
- Інтерактивні інструменти: Quizlet, Kahoot і Mentimeter мотивують студентів через інтерактивні завдання, картки для запам’ятовування слів та ігрові формати.

Системи штучного інтелекту (ШІ) дозволяють адаптувати навчальні матеріали до рівня кожного студента. Наприклад, застосунки на основі ШІ

(Grammarly, ChatGPT) допомагають у розвитку навичок письма та мовлення, а також відкривають нові можливості для персоналізації навчання:

- Розпізнавання мови: такі інструменти, як ELSA Speak і Grammarly, допомагають студентам покращувати вимову, граматику і письмо.
- Адаптивне навчання: Duolingo і Lingvist аналізують рівень знань студента і пропонують вправи, які відповідають його потребам.
- Автоматизований зворотний зв’язок: ШІ-системи надають миттєві рекомендації щодо помилок, що скорочує час викладача на перевірку завдань.

Ефективність дистанційного навчання залежить від правильного використання педагогічних методик. Метод фліп-класу дозволяє студентам самостійно вивчати теоретичний матеріал за допомогою відеоуроків, а на онлайн-заняттях зосереджуватися на практиці (рольові ігри, дискусії, мовні дебати). Гейміфікація, тобто використання елементів гри підвищує мотивацію. Наприклад, створення квестів для групових завдань або нагородження значками за успіхи. Завдання на створення спільних проєктів (наприклад, презентацій про культуру іншої країни) сприяють розвитку комунікативних та дослідницьких навичок.

Незважаючи на значні переваги, дистанційне навчання стикається з низкою проблем:

- Технічні бар’єри: обмежений доступ до швидкісного інтернету та сучасних пристроїв для деяких студентів.
- Відсутність мовного середовища: складно створити природне середовище для практики мовлення без фізичної присутності викладача.
- Проблеми мотивації: не всі студенти демонструють достатню дисципліну для регулярної роботи в умовах дистанційного навчання.

Пропозиції щодо удосконалення: - творення адаптивних навчальних програм: використання платформ, що враховують рівень знань і темп навчання студента: - використання віртуальної та доповненої реальності (VR/AR): симуляція реальних ситуацій спілкування (наприклад, подорож до іншої країни): - підвищення кваліфікації викладачів: регулярні тренінги з

використання сучасних технологій: - формування спільноти: заохочення студентів до участі в онлайн-клубах за інтересами (дебати, кіноклуби, мовні зустрічі).

Під час дослідження було проаналізовано ефективність використання комплексного підходу в умовах дистанційного навчання в університеті. Результати показали, що комбінування інтерактивних платформ, гейміфікації та ШІ сприяло підвищенню успішності студентів на 23% порівняно з традиційними методами. Результати дослідження підтверджують, що поєднання сучасних технологій і педагогічних стратегій є ключем до успішного дистанційного навчання іноземних мов. Це відкриває нові перспективи для розвитку освіти в умовах глобалізації та цифровізації.

Висновки. Результати дослідження підтверджують важливість інтеграції сучасних технологій і педагогічних інновацій у процес дистанційного навчання іноземних мов у закладах вищої освіти. Цей підхід дозволяє не лише підвищити ефективність навчального процесу, але й створити гнучке та адаптивне освітнє середовище.

Технології є основою дистанційного навчання. Використання цифрових платформ (Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams) забезпечує структурованість і доступність навчального матеріалу, а інтерактивні інструменти (Quizlet, Kahoot, Duolingo) підвищують мотивацію студентів. Системи штучного інтелекту сприяють персоналізації навчального процесу, дозволяючи кожному студентові працювати у власному темпі та отримувати миттєвий зворотний зв’язок. Інноваційні методи, такі як фліп-клас, проєктне навчання та гейміфікація, сприяють розвитку критичного мислення, творчого підходу та комунікативних навичок. Важливу роль відіграє створення умов для активного використання іноземної мови навіть у дистанційному форматі.

Попри технічні бар’єри та складнощі із забезпеченням доступу до високоякісного обладнання, розробка адаптивних рішень та інвестування в технічну інфраструктуру може суттєво покращити якість дистанційного навчання. Регулярні тренінги для викладачів допоможуть забезпечити високий

рівень володіння сучасними інструментами навчання. Подальший розвиток дистанційного навчання іноземних мов може бути пов’язаний із впровадженням технологій доповненої реальності (AR) та віртуальної реальності (VR), які дозволять моделювати реальні ситуації спілкування. Також важливо інтегрувати студентів у міжнародні онлайн-спільноти, що сприятиме розширенню їхнього мовного досвіду. Ефективне дистанційне навчання іноземних мов сприяє підготовці фахівців, які зможуть успішно функціонувати в умовах глобалізованого світу, встановлювати міжнародні зв’язки та адаптуватися до змін у професійному середовищі.

Інтеграція сучасних технологій та педагогічних методик дозволяє суттєво покращити якість дистанційного навчання іноземних мов. Однак для досягнення максимальної ефективності необхідно приділяти увагу підготовці викладачів, технічному оснащенню закладів освіти та розвитку індивідуальних підходів до навчання. У підсумку, для забезпечення максимальної ефективності дистанційного навчання іноземних мов необхідно створити збалансовану систему, яка поєднуватиме технологічні інновації, педагогічну майстерність та адаптацію до потреб студентів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Brown, H. D. *Principles of Language Learning and Teaching.* – New York: Pearson Education, 2015.

2. Harmer, J. *The Practice of English Language Teaching.* – London: Longman, 2019.

3. Глушко Н. О., Коваленко І. М. Інновації у викладанні іноземних мов в епоху цифровізації. – Київ: Освітня реформа, 2023.

4. Кашуба О. М. Кравчук Т. О, Навольська Г. І. Кашуба Т. І. Використання сучасних технологій у системі дистанційного навчання при вивченні іноземних мов. - // Current trends using mineral fertilizers. Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference. “Modern education using the latest technologies” (January 17 - 20, 2023) Lisbon, Portugal. 2023. Pp. 287-293

5. Кашуба О. М. Кравчук Т. О, Навольська Г. І. Кашуба Т. І. Дистанційне навчання і викладання іноземних мов: підходи і можливі проблеми. - // Current trends in the development of modern scientific thought. Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference. Haifa, Israel. 2022. Pp. 305-312

6. Ушакова О. П. Педагогічні стратегії дистанційного навчання. – Харків: Освіта XXI століття, 2022.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Ковтун Влада Вікторівна,
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Полтава, Україна

Введення: Формування професійно-етичної культури майбутніх педагогів є одним із найважливіших завдань сучасної педагогічної освіти. У контексті суспільних трансформацій і модернізації освітнього процесу особливої актуальності набуває питання підготовки вчителя як не лише носія знань, але й провідника моральних цінностей, культурних норм і гуманістичних ідеалів.

Професійно-етична культура педагога — це інтегративна якість, що охоплює моральні цінності, етичні знання, професійні компетенції та здатність до морально відповідальної поведінки у процесі професійної діяльності. Вона є основою для побудови довірливих і конструктивних відносин із учнями, колегами, батьками, а також визначає здатність педагога до вирішення професійних і соціальних етичних дилем.

Формування професійно-етичної культури майбутніх педагогів є важливим аспектом їх професійної підготовки в контексті вищої освіти. Цей процес передбачає вивчення етичних норм, цінностей та стандартів, що визначають професійну поведінку педагога, його відносини зі учнями, колегами та іншими учасниками освітнього процесу. Зацікавленість до професійно-етичної культури постійно зростає. В Україні багато вчених досліджували проблематику формування професійно-етичної культури майбутніх педагогів у процесі фахової підготовки. Ось перелік деяких із них: О. Савченко, Н. Гузій, Л. Хоружа, О. Сухомлинська, І. Зязюн, І. Бех, Г. Тарасенко, Т. Левчук, М. Євтух, О. Котюк, в яких розкрито аспекти теоретичних засад професійно-етичної культури, психолого-педагогічні аспекти, формування етичної

компетентності, педагогічна етика у навчальному процесі, практичні аспекти етичного виховання та академічну доброчесність.

Особливості формування професійно-етичної культури зумовлені багатьма чинниками: зростанням вимог до професійної компетентності педагогів, зміною суспільних пріоритетів, необхідністю розвитку в майбутніх учителів здатності до рефлексії та морального самовдосконалення. Вивчення цього питання дозволяє визначити оптимальні шляхи підготовки педагогів, здатних не лише навчати, але й виховувати майбутні покоління у дусі гуманізму, відповідальності та взаємоповаги.

Мета статті – розглянути та обґрунтувати деякі особливості формування професійно-етичної культури майбутніх педагогів у процесі фахової підготовки у ЗВО.

Матеріали дослідження:

1. *Нормативно-правова база:* Закони України: "Про освіту", "Про вищу освіту", "Про повну загальну середню освіту"; Державні стандарти освіти, що регламентують підготовку педагогів; Кодекс професійної етики педагогічного працівника.

2. *Наукові джерела:* Монографії, статті та дисертаційні роботи, присвячені професійній етиці, педагогічній культурі та вихованню; Праці вітчизняних і зарубіжних учених у галузі педагогіки, психології та етики.

3. *Емпіричні дані:* Анкетування, опитування та інтерв’ю студентів педагогічних спеціальностей, викладачів і кураторів; Результати спостережень за освітнім процесом у закладах вищої освіти.

Методи дослідження:

1. Теоретичні методи:

- Аналіз і синтез для вивчення літературних джерел і нормативних документів.
- Порівняння для визначення спільних і відмінних підходів до формування професійно-етичної культури в різних педагогічних закладах.
- Абстрагування і узагальнення для виявлення основних

закономірностей і принципів формування етичної культури.

2. *Емпіричні методи:*

- Анкетування і опитування для визначення рівня сформованості етичних уявлень і цінностей студентів.
- Спостереження за поведінкою студентів у процесі педагогічної практики.
- Метод експертних оцінок, залучення викладачів до оцінювання професійно-етичних компетенцій студентів.

3. *Педагогічний експеримент:*

- Впровадження інноваційних методик (рольові ігри, кейс-метод, рефлексивні практики) у навчальний процес.
- Аналіз змін у рівні сформованості професійно-етичної культури після застосування експериментальних методів.

4. *Методи математичної статистики:*

- Обробка результатів опитувань, тестувань і експериментів для виявлення залежностей і ефективності впроваджених підходів.

Результати:

1. Рівень сформованості професійно-етичної культури студентів:

- В ході опитування студентів педагогічних спеціальностей було встановлено, що більшість респондентів мають базові знання з педагогічної етики, проте недостатньо розвинені навички застосування цих знань на практиці.
- Лише 40% студентів продемонстрували високий рівень моральної відповідальності та емпатії, що свідчить про потребу в посиленні етичної складової у навчальному процесі.

2. Аналіз впровадження експериментальних методик:

- Використання кейс-методу та рольових ігор у навчальному процесі показало, що студенти краще засвоюють етичні норми, коли вони представлені у вигляді реальних або змодельованих педагогічних ситуацій.
- Після участі в інтерактивних тренінгах і рефлексивних практиках

рівень сформованості професійно-етичної культури у студентів зріс на 25% порівняно з контрольними групами.

3. Значення педагогічної практики:

- Аналіз спостережень за студентами під час проходження педагогічної практики показав, що практична діяльність є ключовим етапом у формуванні етичних компетенцій.
- Студенти, які отримували підтримку та зворотний зв'язок від наставників, краще справлялися з морально-етичними викликами.

4. Роль освітнього середовища:

- У закладах вищої освіти з високим рівнем академічної доброчесності та підтримки створено сприятливі умови для формування етичної культури.
- Виявлено, що 78% студентів позитивно оцінюють роль викладачів як етичних моделей, однак зазначено потребу у вдосконаленні виховної роботи.

Обговорення результатів:

1. Ефективність інтеграції етичної складової в освітній процес:

Результати підтвердили, що використання інтерактивних методик, таких як кейс-метод і рольові ігри, значно підвищує рівень етичної компетентності. Це узгоджується з дослідженнями (наприклад, праці І. Беха та Л. Хоружої), які акцентують на важливості активних методів навчання у формуванні моральних переконань.

2. Проблеми практичної підготовки:

Встановлено, що деякі студенти стикаються з труднощами у застосуванні теоретичних знань під час педагогічної практики. Це може бути пов’язано з недостатньою кількістю годин, відведених на обговорення етичних аспектів професійної діяльності.

3. Вплив академічної доброчесності:

Згідно з отриманими результатами, високий рівень академічної доброчесності в освітньому закладі позитивно впливає на моральну атмосферу серед студентів та викладачів. Це співвідноситься із сучасними міжнародними

стандартами у сфері освіти.

4. Рекомендації для вдосконалення:

Інтегрувати етичну складову у всі етапи підготовки педагогів, починаючи з першого курсу; Розробити окремі навчальні курси або модулі, присвячені педагогічній етиці; Збільшити кількість практичних занять, спрямованих на вирішення етичних дилем.

Висновки: було здійснено всебічне дослідження теоретичних, методологічних і практичних аспектів проблеми. Результати дослідження дозволяють зробити такі узагальнення:

Професійно-етична культура педагога є інтегративною якістю, яка визначає морально-етичний рівень професійної діяльності та її вплив на освітній процес. Відповідно до досліджень І. Беха, професійно-етична культура є базою для формування морального авторитету педагога та виховання у здобувачів освіти моральних цінностей.

Формування професійно-етичної культури вимагає системного підходу, що включає:

- Етичне виховання через навчальні дисципліни, як рекомендує Г. Єльникова.
- Використання практичних методик, таких як кейс-метод і рольові ігри, запропонованих у роботах Л. Хоружої.
- Наставництво, що підкреслюється у дослідженнях О. Пометун, як ефективний спосіб передачі морально-етичних норм.

Дослідження підтвердило, що інтеграція етичної складової у процес фахової підготовки студентів сприяє підвищенню їхньої професійної етики. Використання інтерактивних методів навчання, таких як кейс-методи, рольові ігри та рефлексивні практики, виявилося ефективним для розвитку моральної чутливості та здатності до саморефлексії.

Педагогічна практика має вирішальне значення для формування етичних компетенцій майбутніх педагогів. Аналіз праць Н. Кічук свідчить, що практична діяльність дозволяє майбутнім педагогам засвоїти етичні норми та

принципи через реальний досвід взаємодії.

Роль викладачів-наставників у процесі формування професійно-етичної культури підтверджена результатами досліджень І. Зязюна. Викладачі виступають моделями морально-етичної поведінки, які формують у студентів здатність до рефлексії та самовдосконалення.

Інноваційні методики навчання, запропоновані О. Савченко, сприяють ефективному формуванню професійно-етичної культури. Застосування інтерактивних методів, таких як проєктна діяльність і дискусійні клуби, сприяє розвитку критичного мислення та етичної свідомості студентів.

Практичні рекомендації:

1. Інтегрувати в навчальні програми курси, спрямовані на формування професійно-етичних компетенцій.
2. Організовувати педагогічну практику з акцентом на вирішення етичних дилем у реальних умовах.
3. Підвищувати кваліфікацію викладачів у сфері педагогічної етики.

Отримані результати підтвердили, що застосування комплексного підходу до формування професійно-етичної культури дозволяє не лише підвищити рівень етичної свідомості студентів, а й сприяє формуванню їхньої здатності до морального самовдосконалення.

Ця робота довела необхідність комплексного підходу до формування професійно-етичної культури майбутніх педагогів, що є ключовим елементом успішної педагогічної діяльності та ефективного виховного впливу на здобувачів освіти.

ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ УЧНІВ: МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ

Коренева Ірина Василівна
методист технологічної освітньої галузі
навчально-методичного відділу
координації освітньої діяльності та професійного розвитку
комунального закладу
Сумський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти
м. Суми, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку освіти проблема професійної орієнтації є дуже актуальною. Зміст виховної роботи в закладах загальної середньої освіти з професійного визначення учнів спрямований на розвиток прагнення до усвідомленого вибору професії, що відповідає здібностям, інтересам учнів і включає формування в них уявлень про ринок праці, професії, що є потрібними та перспективними, якості сучасного професіонала та його ключові кваліфікації.

Мета роботи. Планування професійного шляху починається з самовизначення людини. Спонтанний вибір професії відбувається під тиском життєвих обставин, і тому часто не стільки підпорядкований цінностям, інтересам, здібностям особистості, скільки обумовлений збігом різних обставин впливових факторів професійного вибору. У керованому процесі можна виділити певні етапи, знання яких дозволяє упорядкувати його перебіг і віднайти кращі можливості цілеспрямованого впливу для отримання ефективних результатів.

Матеріали та методи. Профорієнтаційні методи – схеми аналізу й самоаналізу ситуацій самовизначення. З одного боку, ці схеми є певними теоретичними моделями процесу прийняття рішення у виборі майбутньої професії, а з іншого – розглядаються як самостійні методи, що активізують професійне самовизначення учнів.

Результати та обговорення. Системна профорієнтація в закладі освіти сприяє формуванню життєвих пріоритетів, успішній особистісній та професійній самореалізації учнів, розвитку майбутньої кар'єри. Нові вимоги щодо оволодіння знаннями, універсальними міжпрофесійними вміннями та навиками (soft skills) потребують нових підходів у організації профорієнтаційної роботи. У контексті розвитку державної системи професійної орієнтації актуальним є застосування наскрізних підходів до професійного орієнтування в освітньому процесі, що ґрунтуються на дитиноцентризмі; цілісності й наступності системи освіти; інтеграції з ринком праці; єдності навчання, виховання та розвитку; сприянні навчанню впродовж життя та забезпеченні рівних можливостей [2]. Завданням сучасного освітнього закладу – сприяти становленню особистості, яка здатна здійснити вибір свого подальшого освітнього й професійного шляху та набути необхідних навиків щодо професійного самовизначення. Під час планування кар'єри та виборі професії людині бажано розв'язати, як мінімум, дві основні проблеми:

– переконатися, що обрана професія максимально відповідає її особливостям, уподобанням та прагненням;

– набути впевненості, що проблема зміни обраної професії перед нею не постане, хоча б у найближчій перспективі.

Зрозуміло, що жоден тест або технологія не дає стовідсоткової гарантії здійснення такого вибору. Проте існують певні прийоми, що дозволяють зменшити ймовірність та небажані наслідки неправильного вибору професії.

Для цього учневі потрібно насамперед зайнятися самоаналізом та вивченням світу професій. Окрім того, виконання старшокласником подальших дій сприятиме більш точному вибору його майбутньої професії. Для цього потрібно:

1. Запропонувати учневі проаналізувати професії, які він збирається обрати або які його цікавлять.

2. Учневі доцільно ознайомитися із результатами самоспрямовуючого пошуку та кваліфікаційними вимогами до професій, обраних для нього

друзями, викладачами, родичами тощо. Він може запропонувати оточенню обговорити його здібності та визначити, до якого особистісного типу вони його відносять. Для цього потрібно дати друзям, батькам, учителям тощо прочитати описи особистісних типів і визначитись із думкою про належність учня до певного особистісного типу, порівняти їх відповіді із висновками учня.

3. Наступним кроком є ознайомлення учнів із інформацією про світ професій (у школі, бібліотеці, центрі зайнятості, мережі Інтернет тощо).

4. Порадити учневі зустрітися та поспілкуватися із представниками обраної професії.

5. Здійснити учневі професійні проби. Йому варто знайти можливість виконувати роботу або завдання, які нададуть йому певного досвіду з обраної професії [1].

Отже, ми розкрили провідні методи та технології, які допоможуть учневі зробити свідомий вибір професії або групи професій, що відповідають його здібностям, можливостям та уподобанням. До покажчика професій Дж. Голланда внесено перелік 1335 професій, згрупованих за трилітерними кодами. Окрім показника професій, дослідником також було розроблено Словник кодів професій, що надає перелік із понад 10000 професій із відповідними трилітерними кодами.

Професійне самовизначення ми визначаємо як найважливіший «особистісний приріст» учнів у процесі професійної орієнтації. У теоретичних аспектах розгляду проблеми професійної орієнтації учнів особливе місце посідають професійні проби. Професійна проба – це моделювання елементів конкретного виду професійної діяльності, що мають завершений вигляд, яке сприяє свідомому й обґрунтованому прийняттю рішення про оцінку, самооцінку її виконання; це «примірювання» своїх індивідуальних особливостей до конкретної праці відповідно до її вимог.

Проби можуть проходити протягом освітнього процесу та в позанавчальній роботі. У ході професійних проб учням повідомляють базові відомості про конкретні види професійної діяльності; моделюються основні

елементи різних видів професійної діяльності; визначається рівень готовності учнів до виконання проб; забезпечуються умови для діяльності. При цілеспрямованій професійній орієнтації важливе поєднання словесно-наочних методів із практичними [1].

За період навчання в 7–9-х класах учні мають нагоду випробувати свої сили в численних професійних пробах. Деякі види діяльності стають орієнтиром на вибір майбутній професії. Підліток може обрати професію, що знаходиться на стику двох спеціальностей. Таким чином, роль професійних проб як способу організації роботи профорієнтації в закладі освіти полягає у створенні ефективних умов для усвідомленого професійного самовизначення учнів за рахунок спеціальної організації їх діяльності, активної проби сил у різних видах професійної діяльності, розширення знань про світ професій, формування здатності обирати сферу діяльності, що оптимально відповідає їх особливостям і запитам ринку праці [2].

Особистість як суб’єкт саморозвитку в процесі дослідно-орієнтованого навчання набуває відповідної свободи, що забезпечується через вибір інтегрованих курсів, спецкурсів, факультативів, які організовуються з метою підготовки до олімпіад, конкурсів, проєктної діяльності. Самостійна робота учнів передбачає написання наукових повідомлень, підготовку індивідуальних науково-дослідницьких завдань, виконання яких ґрунтується на вивченні певних навчальних дисциплін (профільних курсів за вибором, факультативів, предметних гуртків), та індивідуальний дослідницький пошук (виступи з науковими доповідями та повідомленнями на конференціях, підготовка дослідницьких матеріалів, написання рефератів, повідомлень та статей до наукових видань). Усі запропоновані форми роботи активізують розвиток дослідницької компетентності та сприяють допрофесійному самовизначенню учнів як суб’єктів діяльності. Засоби професійної орієнтації при цьому набувають характеру сприятливих умов, що стимулюють до самопізнання [1].

Висновки. У контексті актуальності проблеми професійного самовизначення організація дослідно-орієнтованого навчання зі здобувачами

освіти може стати основою ефективної підготовки до вибору майбутньої професії. Такий підхід не тільки реалізує принцип особистісно орієнтованого навчання, а й дає змогу створити найоптимальніші умови для подальшої професійної самореалізації учнів закладів освіти. Визначаючи завдання освітнього процесу, мету впровадження навчальних дисциплін, розподіл годин, учителі керуються стратегічною метою – підготувати учнів до усвідомленого вибору професії; прогнозують теоретичні, методологічні, методичні, організаційні, практичні шляхи досягнення; долучають батьківську спільноту до обговорення; ураховують профільні інтереси та пізнавальні запити учнів, потреби місцевої громади та регіону Важливим є формування стратегії освітнього закладу нового типу щодо роботи з науково-обдарованою молоддю з орієнтацією на підготовку здобувачів освіти до усвідомленого вибору професії, яка потребуватиме набутих компетентностей. Звідси потреба системного підходу не лише до використання ефективних методів, форм, технологій розвитку дослідницької компетентності, а й у підготовці до вибору професії. Вирішення завдань професійного самовизначення учнів можливе при створенні в закладах освіти сприятливих педагогічних умов.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Боднар А. Я., Макаренко Н. Г. Особливості професійного самовизначення особистості на етапі навчання у ВНЗ. *Наукові записки*. Т. 59. Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота, 2006. С. 49–55.

2. Концепція державної системи професійної орієнтації населення. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.09.2008 р. № 842. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/842-2008-%D0%BF (дата звернення: 06.01.2025).

РОЛЬ ІНТЕГРОВАНИХ УРОКІВ У ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЗНАНЬ З МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ У МАЙБУТНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Крижановський Володимир Петрович
аспірант кафедри алгебри та інформатики
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Вступ. / Introductions. Інтегровані уроки відіграють важливе значення у сучасному навчальному процесі, зокрема в контексті підготовки учнів старшої школи щодо їх майбутньої професійної діяльності. Враховуючи бурний розвиток інформаційних технологій, потрібен комплексний підхід до навчання та інтеграції знань з різних предметних областей, інтеграція математики та інформатики дозволяє учням не лише здобувати знання в обох зазначених сферах, але й розвивати вміння обміну ними на практиці. Сучасні професії вимагають високого рівня компетентності у відповідних галузях, тому створення умов для їх взаємодії в навчальному процесі, особливо у старшій школі, стає важливою складовою підготовки до майбутньої праці. Інтегроване навчання сприяє розвитку критичного мислення, а розв’язування нестандартних завдань покращує здатність до самостійної роботи. Завдяки використанню математичних й комп’ютерних моделей учні старшої школи мають можливість розглядати практичні завдання з реального життя, що значно сприяє мотивації їх до навчання.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є визначення ролі інтегрованих уроків у підготовці учнів старшої школи щодо використання знань з математики та інформатики в майбутній професійній діяльності, а також дослідження ефективності таких уроків у розвитку практичних навичок та компетенцій, що є частиною реалізації відповідних кар’єрних амбіцій учнів старшої школи в умовах сучасного глобалізованого суспільства.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні

використано теоретичні й практичні матеріали, а саме: підручники, навчальні посібники з математики та інформатики для старшої школи, методичні рекомендації щодо проведення інтегрованих уроків. Для аналізу ефективності інтеграції цих дисциплін у навчальний процес використано дані наукових статей, досліджень й освітніх стандартів, котрі існують у сучасних методиках навчання. *Наприклад*, в дослідженні Бича О. та Григорєвої О. (1999) акцентовано увагу на значенні інформаційних технологій у навчанні математики через комп'ютерне моделювання, а Гарпуль О. (2019) зосереджується на застосуванні програмного забезпечення для вивчення теорії ймовірностей і статистики. Водночас державний стандарт базової середньої освіти (2020) наголошує на інтеграції математики та інформатики для підготовки учнів до їх майбутньої професійної діяльності.

Методи дослідження охоплюють аналіз літератури, порівняння різних підходів щодо інтегрованого навчання, а також дослідження практичних результатів використання інтегрованих уроків у старшій школі. Для оцінки впливу інтеграції математики та інформатики на підготовку учнів до професійної діяльності проведено спостереження за проведенням уроків, анкетування учнів та вчителів, а також аналіз результатів тестування і контрольних робіт. У роботі застосовано методи порівняльного аналізу та інтерпретації отриманих даних для виявлення основних переваг і недоліків інтегрованого навчання в умовах сучасної освіти у старшій школі.

Результати та обговорення./Results and discussion. Застосування теоретичних і практичних матеріалів дозволяє значно покращити взаємозв'язок між цими дисциплінами у свідомості учнів. Учні демонструють кращі результати при розв'язуванні задач, які потребують одночасного використання математичних та інформативних знань, таких як моделювання, оптимізація й аналіз даних. Завдяки інтеграції цих предметів, учні старшої школи змогли краще усвідомити практичну значущість математичних моделей у реальних життєвих ситуаціях, таких як планування бізнес-процесів, прогнозування, аналіз великих обсягів даних тощо.

Результати анкетування учнів і вчителів підтвердили високу зацікавленість та зростання мотивації учнів після проведення інтегрованих уроків. Учні відзначали, що поєднання математики та інформатики на уроках дозволяє краще зрозуміти абстрактні теоретичні концепції, коли вони бачать їх практичне застосування на реальних завданнях. Вчителі ж акцентували увагу на позитивних змінах в розвитку критичного мислення учнів, здатності ними аналізувати ситуації з різних точок зору, а також покращення їхніх навичок роботи з сучасними інформаційними технологіями. Встановлено, що інтеграція математики та інформатики дозволяє не лише сприяти глибшому розумінню, але й формувати важливі компетенції, необхідні в умовах цифрової трансформації суспільства, де поєднання знань є основою для кар'єрного росту у багатьох професійних сферах. Проте, на шляху впровадження інтегрованих уроків виникали й деякі труднощі, зокрема у навчальному процесі. Однією з основних проблем є недостатня підготовленість вчителів до проведення інтегрованих уроків, що поєднують математику та інформатику, чи їх фрагментів, оскільки не всі вони мають необхідний досвід або кваліфікацію для ефективного використання інтегрованих методів. Багато вчителів, які спеціалізуються на математиці чи інформатиці, не завжди мають достатні знання про інший предмет, що ускладнює проведення подібних уроків.

Окрім того, було виявлено, що підбір відповідних методичних матеріалів та завдань для інтегрованих уроків є не менш важливим аспектом. Не всі традиційні підручники і посібники з математики та інформатики містять достатньо різних завдань, які сприяють їх інтеграції. Вчителі відзначили, що для успішної реалізації інтегрованого навчання необхідно розробити більше практичних завдань, які дозволять учням застосовувати математичні знання в контексті інформатики чи навпаки. Тому важливою є розробка нових підходів й методичних рекомендацій, котрі допоможуть забезпечити якісну інтеграцію математики та інформатики в старшій школі. Загалом результати дослідження свідчать про важливість та ефективність інтеграції знань з математики та інформатики для підготовки учнів старшої школи до їх майбутньої професійної

діяльності. Такий підхід не лише допоможе учням старшої школи краще розуміти та застосовувати теоретичні концепції, але й розвине в них необхідні навички для роботи в сучасному технологічному середовищі.

Висновки./Conclusions. Інтегровані уроки з математики та інформатики відіграють важливу роль у підготовці учнів старшої школи до їх майбутньої професійної діяльності. Такий підхід дозволить не лише покращити розуміння теоретичних концепцій, але й розвинути практичні навички, необхідні для вирішення реальних завдань у різних професіях. Інтеграція зазначених дисциплін сприятиме формуванню критичного мислення, здатності до аналітичної роботи та ефективного використання інформаційних технологій, що є важливими компетенціями на сучасному ринку праці.

Однак для ефективного впровадження інтегрованого навчання важливо здійснити підготовку вчителів та розробити відповідні методичні матеріали, що сприятимуть оптимальному поєднанню математики та інформатики. Подальші дослідження в цьому напрямку можуть допомогти виявити нові методи та підходи до інтеграції знань, що дозволить ефективніше готувати учнів до вимог сучасного світу та забезпечити їх успішну професійну кар'єру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гарпуль О. З. Застосування програмного забезпечення в процесі навчання елементів теорії ймовірностей та математичної статистики студентів спеціальностей «Математика» та «Інформатика». *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*, 2019. № 21. С.101-106.

2. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ (дата звернення: 12.01.2025).

3. Крижановський В. Особливості застосування інтегрованого підходу на уроках математики та інформатики в старшій школі. *Грааль науки*, 2024. № 40. С. 495–498.

УДК 159.955:[373.3:316.774]

КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ТА МЕДІАОСВІТА: ІНТЕГРАЦІЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Поліщук Юлія Сергіївна
вчитель початкових класів
Київ, Україна

Вступ. Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, інформатизація суспільства, розвиток у сучасному світі інформаційно-комунікаційних технологій та постійне зростання медійних загроз ставить перед освітою завдання розвитку медіаосвіти. Сучасні наукові дослідження все більше спрямовані на створення умов для формування та розвитку в особистості необхідних якостей мислення: критичності, гнучкості, динамічності та мобільності.

Мета статті: проаналізувати поняття «критичне мислення», «медіаосвіта», «медіаграмотність», розглянути їх взаємозв'язок і важливість у сучасному інформаційному середовищі.

Виклад основного матеріалу. Принципи та закономірності функціонування критичного мислення в контексті загальних розумових здібностей розглядали М. Вертгеймер, Д. Вількєєв, Дж. Гілфорд, І. Лернер, О. Матюшкін, М. Махмутов, С. Рубінштейн та ін. Значення критичності у структурі особистості висвітлювали Т. Бізенков, П. Блонський, Б. Теплов та ін.

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволяє зробити висновок, що критичне мислення було переважно предметом досліджень учених-психологів. Водночас у педагогічній теорії недостатньо розроблено ефективні моделі й технології, які спрямовані на формування критичного мислення та здатності вирішувати проблеми як ключових навичок учнів.

Словосполучення «критичне мислення» посіло своє місце у працях науковців не миттєво, йому передували дослідження процесів мислення, яке автори характеризували як «творче», «ефективне» тощо. Як сталий термін,

«критичне мислення» почали активно застосовувати лише у 70-х роках XX століття. Проте дослідники простежують його коріння у працях таких мислителів, як Платон, Арістотель, Ф. Аквінський, Дж. Стюарт Міль, Б. Рассел і К. Поппер.

Технологію «розвитку критичного мислення» розробили американські педагоги К. Мередіт, Д. Огл, Д. Стіл, Ч. Темпл. Вона являє собою цілісну систему, яка формує навички роботи з інформацією. Здатність критично мислити є надзвичайно важливою навичкою для людини XXI століття, яка постійно зазнає інформаційного тиску і численних спроб маніпулювання свідомістю.

На відміну від психологів, науковці-педагоги не одразу приділили належну увагу критичному мисленню. У другій половині XX століття педагоги Л. Кондратьєва, Г. Липкіна та Ш. Амонашвілі розглядали «критичність» як необхідну умову для оцінки (самооцінки) і контролю (самоконтролю) учнів.

Фундатор Інституту критичного мислення М. Ліпман характеризує критичне мислення як вміле, відповідальне мислення, що ґрунтується на критеріях, здатне до самокорекції та чутливе до контексту. І. Авершин і Т. Яковенко вважають, що критичне мислення – це здатність усвідомлено оцінювати, міркувати, мислити, тобто проявляти людиною психічну, емоційну, пізнавальну активність, спрямовану на вирішення конкретної проблеми.

На думку І. Мороченкової, властивостями критичного мислення, які дозволяють усвідомлювати його як особистісне досягнення індивіда, є: рефлексивність (уміння працювати не тільки зі знаннями, але й з власними способами їх отримання); прагматичність (уміння застосовувати отримані знання на практиці); суб’єктність («особистісність» одержуваного знання, його присвоєння людиною та інтеграція в систему досвіду).

Зважаючи на різноманітні трактування поняття «критичне мислення», загальний зміст можна звести до такого: критично мислити означає усвідомлено оцінювати, міркувати та аналізувати, проявляючи психічну, емоційну, пізнавальну активність, що повинна бути спрямована на ефективне

вирішення певної проблеми.

Вивчивши авторитетні думки науковців щодо трактування поняття «критичне мислення», можна зробити висновок, що в основі здатності особистості критично мислити є такі властивості:

– свобода та самостійність (здатність висловити ідею незалежно від інших);

– уміння критично опрацьовувати різноманітну інформацію;

– здатність визначати важливі питання та проблеми, які потребують вирішення;

– знаходити власне вирішення проблеми, використовувати переконливу аргументацію і підкріплювати її обґрунтованими доказами, готовність брати на себе відповідальність;

– обмін власними думками з іншими, вміння обговорювати, сперечатися, поглиблювати або змінювати свою позицію під впливом ґрунтовних аргументів опонентів.

М. Ліпман виділяє 6 ключових елементів критичного мислення:

1) уміння мислити, яке передбачає оволодіння певними прийомами, що розвивають апарат операцій мислення;

2) формулювання самостійних суджень, яке передбачає вміння продуктивно порівнювати різні думки та визначати альтернативи;

3) відповідальність, що полягає у здатності доводити власні думки з переконливими аргументами, готовими до подальшого обговорення і критичного аналізу;

4) самокорекція, яка передбачає використання критичного мислення як методу для оцінки і вдосконалення власних суджень і думок;

5) увага та чуйність до контексту, що означає розуміння важливість загальних критеріїв у зв’язку із контекстом їх використання та розробку інших альтернативних критеріїв, що відповідають конкретній ситуації.

На сьогодні технологія формування та розвитку критичного мислення вважається однією з інноваційних педагогічних технологій, яка сприяє

розвитку вмінь ставити запитання, визначати проблеми, знаходити шляхи їх розв'язання та приймати обґрунтовані рішення.

Критичне мислення базується на таких індивідуальних особливостях, як самостійність мислення, що дозволяє людині ставити нові проблеми та шукати їхні рішення; критичність, яка сприяє об'єктивній оцінці явищ і самокритичності; гнучкість, що забезпечує адаптацію підходів залежно від обставин; глибина, яка допомагає розкривати сутність складних питань; широта, що відображає ерудованість і здатність охоплювати різні аспекти; послідовність у логічному обґрунтуванні думок; швидкість, від якої залежить здатність швидко приймати рішення.

На кінець XX століття в навчальних закладах поширення набуває термін «медіаосвіта», яка в Концепції впровадження медіаосвіти в Україні визначається як частина освітнього процесу, що формує медіакультуру суспільства та готує особистість до безпечної взаємодії із засобами мас-медіа.

Медіаосвіта є основою формування медіакультури, що охоплює як особистісний, так і соціальний аспекти. Вона стає шляхом до розвитку здатності особистості осмислювати феномен медіакультури, критично сприймати інформацію та аналізувати медійні повідомлення. Поєднуючи освітню та медійну діяльність, медіаосвіта сприяє формуванню культури сприймання інформації в суспільстві, стимулюючи розвиток раціонального й критичного мислення. Водночас вона відкриває перед особистістю можливості для творчого самовираження через медіа.

Проблему формування медіаграмотності у дітей молодшого шкільного віку досліджували вітчизняні (К. Біницька, О. Волошенюк, А. Волошина, А. Єрмоленко, В. Іванов, Т. Іванова, Г. Онкович, Л. Оршанський та ін.), а також зарубіжні науковці (А. Анджеєвська, С. Ауфенангер, Ю. Беднарек, В. Вебер, Я. Гайда та ін.).

Вітчизняна модель медіаосвіти зорієнтована на реалізацію таких завдань: розбудова дієвої системи медіаосвіти в Україні, яка має стати підґрунтям для гуманітарної безпеки держави та суспільства, розвитку і згуртування

громадськості, протидії інформаційній агресії, усебічної підготовки молоді до безпечного використання сучасної системи медіа, формування у громадян медіаінформаційної грамотності та медіакультури з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей [1].

Особливої уваги науковців і педагогів-практиків викликає початкова медіаосвіта. Поняття «медіа» (з лат. medium – той, що знаходиться в середині, займає проміжну позицію) в перекладі з англійської мови означає «посередник», тобто це засіб або спосіб комунікації. Медіа виступає логічним містком між джерелом трансляції інформації й отримувачем. Окрім цього, медіа – це певного роду предмети та пристрої, які надають отримувачам інформацію через подачу слів, образів, звуків і дозволяють виконувати окреслені інтелектуальні та мануальні функції. Зауважимо, що поняття медіуму (як засобу передачі) та медіа (як каналів поширення інформації) часто мають схожі характеристики, особливо в контексті сучасних комунікаційних процесів.

У наукових напрацюваннях термін «медіаосвіта» має багатоваріативний характер. На думку науковців, медіаосвіта: напрям педагогіки, який спрямований на опанування закономірностями масової комунікації (Г. Онкович); практична частина підготовки дитини до ефективної взаємодії з сучасними технічними засобами (О. Волошенюк, В. Іванов); науково-освітня траєкторія діяльності, мета якої полягає у психологічному захисті індивіда від маніпуляції з боку сучасних мас-медіа й розвитку інформаційної культури (Б. Потятинник); науково-освітня траєкторія діяльності, що впливає на розвиток особистості за допомогою матеріалів мас-медіа, мета якої полягає у формуванні культури спілкування з медіа, розвиткові творчих, комунікативних здібностей, критичного мислення, уміння повноцінно сприймати, інтерпретувати, аналізувати й оцінювати медіатексти (О. Федоров). Більшість науковців схиляються до думки, що медіаосвіта – це передусім процес критичного розуміння інформації.

Так, шведська дослідниця С. фон Файлітзен визначає поняття медіаосвіти через означення критичного мислення (critical thinking), важливим елементом

якого є створення власної медіапродукції. Проаналізувавши підходи дослідників до трактувань понять, ключових термінів, Концепції впровадження медіаосвіти в Україні, на основі власних наукових пошуків розглядаємо медіаосвіту в закладах початкової освіти як одну з основних частин освітнього процесу, якій притаманна тривимірна структура (навчання про медіа, навчання й виховання через медіа, медіа для медіа), яка регламентується через партнерство вихователів, батьків і дітей, передбачаючи формуванню вмінь критично, свідомо, відповідально сприймати інформацію від усіх учасників взаємодії. Для європейських науковців найбільш уживаним є термін «медіаосвіта», для канадських та американських науковців-«медіаграмотність». В Україні відбувається процес теоретичного осмислення світового передового досвіду у сфері медіа, а отже, використовуються підходи ототожнення та диференціації понять. Трактування понять залежить від ідей наукових шкіл, на які орієнтуються українські дослідники. Першочергово потрібно приділяти увагу трактуванню термінів згідно з Концепцією впровадження медіаосвіти в Україні, у якій зазначається, що медіаграмотність є складовою медіакультури, що стосується вміння користуватися інформаційно-комунікаційними технологіями, спілкуватися із використанням медіазасобів, свідомо та критично здобувати необхідну інформацію, відрізняти реальне від віртуального, осмислювати міфи та способи контролю свідомості.

Вважаємо, що медіаграмотність є результатом медіаосвіти. Аналогічні погляди мають В. Іванов, О. Шкоба, які в процесі аналізу підходів до визначення ключових понять у сфері медіаосвіти зазначають, що метою медіаосвіти є досягнення медіаграмотності [2]. Медіаграмотність, на думку дослідників, становить набуті навички, які виникають під час навчання аналізу й оцінки медіа.

Поняття «медіаграмотність» у широкому значенні розглядають американські дослідники, зокрема як сукупність можливостей, які застосовують до медіамеседжів. Науковці С. Шейбе та Ф. Рогоу наголошують, що це процес отримання доступу до комунікації, аналізу, оцінки та продукування її в різних

формах.

Формування медіаграмотності у молодших школярів є важливою складовою частиною їхнього загального розвитку, оскільки вміння критично сприймати та аналізувати медіа стають необхідними в умовах інформаційного перевантаження. Враховуючи швидкий розвиток цифрових технологій, діти повинні вчитися не лише споживати контент, а й осмислювати його, розуміти джерела інформації та виявляти можливі маніпуляції. Для цього необхідно розвивати вміння відрізняти факти від думок, оцінювати достовірність джерел та розуміти вплив медіа на суспільство. У процесі навчання в молодших класах використовуються різноманітні методи, включаючи інтерактивні вправи, аналіз медіатекстів, а також творче використання медіа для вираження власних думок, що сприяє формуванню медіаграмотності на ранніх етапах.

Висновки. Дійсно, важливим елементом критичного мислення є створення власної медіапродукції. Використання технологій розвитку критичного мислення сприяє глибині сприйняття нової інформації; підвищенню цікавості як до певного матеріалу, так і до процесу навчання; відповідальному ставленню до власного навчання; умінню співпрацювати з іншими. Особливо важливою є медіаосвіта в початковій школі, оскільки вона закладає основи медіаграмотності та критичного мислення в учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція). *Media Sapiens. 24 квітня 2016.* URL: http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/ mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhe nnya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/

2. Іванов В., Волошенюк О., Л. Кульчинська. Медіаосвіта та медіаграмотність: короткий огляд. Київ : АУП, ЦВП, 2011. 58 с.

ГРОМАДЯНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПОТЕНЦІАЛ УСПІХУ ДЕРЖАВИ

Русінова Олена Юріївна,
звання «старший учитель»,
вчитель початкових класів,
Білозерська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 18
Білозерської міської ради Покровського району
Донецької області, Україна

Вступ. Україна сьогодні переживає складні часи. І у зв'язку з цим гостро постає питання громадянської ідентичності. Адже саме вона є чинником, який сприяє самоорганізації та становлення особистостей, які належать і об'єднані однією державою, які підтримують свою країну, себе як члена спільноти.

Мета роботи. У Законі України «Про освіту» зазначено, що метою повної загальної середньої освіти є різнобічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до життя в суспільстві, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності. Згідно з концепцією Нової української школи педагоги мають розвивати в молодших школярів одну із наскрізних компетентностей – «громадянську компетентність», розвиток якої готує до «ефективної та конструктивної участі у громадському житті» та у демократичних процесах, «в сім'ї, на роботі», до успішної взаємодії з іншими, солідарності та рівності на основі поваги до прав людини, мирного співіснування (1).

Матеріали і методи. Що означає громадянська ідентичність? Українська громадянська ідентичність – формування особистості чутливої до свого оточення, формування активного громадянина, виховання патріотизму, любові до своєї Батьківщини, активне залучення до суспільного життя.

Важливе місце у вихованні посідає громадянська освіта, яка тісно пов'язана з формуванням громадянської ідентичності. Громадянська ідентичність – народність української нації, визнання існування української

держави, українського народу, спільні культурні риси.

Українці відчувають гордість за свою країну, проявляють патріотизм, міцно тримають один одного за руки, боронять незалежність і свободу нашої рідної землі, землі своїх предків. Тому кожна епоха подарувала нам людей, чиї подвиги і досягнення ми пам'ятаємо і передаємо свої нащадкам. Ми пишаємося героями, вони є прикладом для підростаючого покоління. «Так, до національно-патріотичного виховання залучатимуться ветерани та особи, які мають особливі заслуги перед Батьківщиною, учасники Революції Гідності»,- говориться в Законі про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності (2). Актуальність громадянського виховання в Україні викликана на відродження нації. Громадянська ідентичність відіграє важливу роль ще й тому, що вона покликана сприяти формуванню української нації, незалежної України, соборності України. Саме тому, важливу роль відіграє громадянське виховання, яке можливе завдяки об'єднанню всіх регіонів України для побудови суверенної, демократичної, вільної держави. Ці шляхи вимагають формуванню громадянської культури.

Найкращим прикладом, на мою думку, є виховання підростаючого покоління на прикладах українських козаків, де козак- це розумна, сміліва, чесна, мужня, благородна людина, яка шанує батьків, звичаї, традиції, захищає свій народ, свою родину, свою землю, вони справжні патріоти, народні герої, волелюбні, гідні сини своєї землі. А з яким захопленням діти розказують про Котигорошка, про його бойовий дух. Три козаки Око, Грай і Тур – улюбленці всіх дітей, в яких вміло переплітаються гумор з добродушністю і щедрістю. Запорізький козак Іван Сірко з магічною силою предстає в образі справжнього запорожця, великодушного, відважного, незмінного. Читаючи, діти дізнаються з казок та легенд про сміливі вчинки і життя козаччини, вчяться бути компетентними і толерантними. Вже не перший рік впроваджується у систему військово-патріотична гра «Джура», спрямована на становлення громадянина України, патріота своєї країни. Цей фундамент, який закладається і далі будується на основі козацьких ідей, по новому відродить і переосмислить

велику культурну спадщину козацтва. Вважаю, значним прикладом патріотичного та морально-етичного виховання школярів, засобом формування патріотичної свідомості. Методи навчання і виховання дітей-козаків мають значно багато національного: цілісність, настанови батьківської мудрості, самобутність (завдання, традиції, приклади своєї поведінки, вчинки тощо). Приклад устоїв та життя козаків має ідейне спрямування на виховання громадянської ідентичності наших дітей.

Передаючи з покоління до покоління найкращі цінності українського народу, досвід виховання особистості маю скласти кодекс козацької честі:

- любов до батьків, рідної мови, до Батьківщини;
- відстоювання незалежності і свободи своєї держави, народу;
- відданість ідеям суспільства;
- розвиток національних традицій;
- бережливе ставлення до рідної землі.

Ще одним із важливіших пунктів сьогодення є волонтерський рух для зміцнення громадянського суспільства через зростання активності та відповідальності за майбутнє своє держави. Саме тому, особливої уваги набуває актуальність виховання дітей, які будуть у майбутньому розуміти свої права та обов’язки та готові до активної участі у житті суспільства.

Досвід показує, що розвиток і формування свідомого та активного громадянина буде ефективним тоді, коли увесь освітній процес будується на рівності і партнерстві. Участь у громадському житті впливає на становлення дитини громадянином своєї країни, у будь-який момент здатної прийти на допомогу, бути корисною для свого народу. Сьогодення показує на бойовий дух українського народу, згуртованість навколо однієї мети. А для дитини батько як ідеал воїна, захисника, господаря, чоловіка завжди був прикладом, адже діти ілюструють модель поведінки дорослих. Відтак, знання, уміння, цінності для юного громадянина найкраще передавати через спільну працю, через приклад своєї поведінки, які спрямовані на повагу і здатність прийти на допомогу у будь-який момент.

Результати і обговорення. Результативність з формування основ громадянської ідентичності молодших школярів ми отримаємо тільки завдяки реалізації:

- особистісно-орієнтованого підходу до виховання;
- врахування психологічних особливостей розвитку дітей молодшого шкільного віку;
- забезпечення можливостей прояву усвідомлених знань і набутих якостей у поведінці.

Висновки. Ефективність формування громадянської ідентичності в сучасному освітньому просторі залежить від багатьох чинників. Такий процес можливий лише за реалізації прав і свобод людини в школі, де повинні бути принципи гідності, поваги і відповідальності. Враховуючи особливості дітей початкової школи, слід виходити з таких принципів формування громадянської ідентичності:

- зв'язок виховання з практикою;
- врахування життєвого досвіду;
- поєднання колективних та індивідуальних робіт;
- цілісність громадянського і морального виховання.

Якщо ми зможемо зацікавити дитину темами, що пробудять у ній громадянську свідомість, отже – рух із формування громадянина розпочався і є надія, що згодом така дитина стане зрілим громадянином своєї країни (3).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України про освіту https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2834-20#Text

2. Закон про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/1502

3. Великі запитання маленьких громадян https://nus.org.ua/view/velyki-zapytannya-malenkyh-gromadyan-yak-vykladaty-gromasvitu-v-pochatkovij-shkoli/

УДК 378:[37.011.3-051:811.111]

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Штельмах Галина Борисівна,
канд. пед. наук, доцент,
Криворізький національний університет,
Кривий Ріг, Україна,

Вступ

Інтеграція України в європейське і світове співтовариство, соціально-економічні і духовні процеси, що відбуваються в суспільстві, відмова від авторитарних методів управління, побудова громадянського суспільства на засадах реалізації принципу гуманізму, реформування системи освіти, зміна стратегічних принципів навчання, посилення інноваційних процесів в освіті вимагають орієнтації усіх її ланок на особистість, на її потреби, на створення максимальних умов для розвитку і самореалізації всіх учасників навчально-виховного процесу. Нова парадигма освіти визначає нові змістовно-ціннісні орієнтири освітнього простору. Болонська угода європейських країн загострила питання якості сучасної освіти й підготовки педагогічних кадрів, здатних виконати соціальне замовлення, брати активну участь в економічному відродженні сучасного суспільства.

Основні і офіційні документи держави Закон України «Про освіту», Закон України «Про вищу освіту» наголошують на тому, що людина є вищою цінністю суспільства. Зміна умов її життя, принципів організації життєдіяльності та навчання безпосередньо пов’язані з успішною самореалізацією особистості у нестабільних, постійно змінюваних обставинах.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що дослідженню проблеми педагогічної освіти завжди надавалася належна увага, зокрема таким її аспектам як неперервності (А. Алексюк, В. Луговий, В. Майборода, О. Мороз

та ін.); формуванню і розвитку педагогічної майстерності (Б. Грінченко, І. Зязюн, Л. Рувинський. Н. Тарасевич, Г. Чупилко та ін.); формуванню особистісної культури (В. Кан-Калик, О. Рудницька, Р. Хмелюк та ін.); підготовці студентів педагогічного вузу до професійної діяльності (О. Абдулліна, Е. Бєлозерцев, В. Бондар, В. Семиченко, М. Шкіль та ін.) тощо.

У роботах Ю. Бабанського, В. Кан-Каліка, С. Сисоєвої й інших розкривається специфіка творчості майбутніх фахівців. У низці публікацій Л. Божович, Л. Виготського, Г. Костюка, О. Леонтьєва, В. Рибалки й ін. розглядаються можливості використання дидактичних технологій в навчанні, методичного забезпечення освітнього процесу.

Мета роботи – розкрити особливості організації навчальної діяльності майбутніх учителів іноземних мов в умовах вищої школи.

Об'єкт дослідження – процес організації навчального процесу в умовах вищої школи.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування предметних компетентностей майбутніх учителів іноземних мов в умовах вишу.

Матеріали та методи Цілі навчання у вищій педагогічній школі визначаються метою вищої педагогічної освіти, яка сформульована у ст. 42 Закону України «Про освіту»: «Вища освіта забезпечує фундаментальну наукову, професійну та практичну підготовку, здобуття громадянами освітньо-професійних рівнів відповідно до їх покликань, інтересів і здібностей, удосконалення наукової та професійної підготовки, перепідготовки та підвищення їх кваліфікації». Серед пріоритетних напрямів реформування вищої освіти у Державній національній програмі «Освіта» («Україна XXI століття») наголошено на необхідності оновлення змісту освіти; запровадження ефективних педагогічних технологій; створення нової системи методичного та інформаційного забезпечення вищої школи; входження України у трансконтинентальну систему комп'ютерної інформації.

Зміст вищої педагогічної освіти – це науково обґрунтована система дидактично та методично сформованого навчального матеріалу для студентів

філологічних спеціальностей усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Складовими змісту вищої педагогічної освіти є нормативний та вибірковий компоненти. Нормативний компонент змісту вищої педагогічної освіти визначається відповідними державними стандартами освіти, а вибірковий – вищим навчальним педагогічним закладом.

Зміст вищої педагогічної освіти визначається також освітньо-професійною програмою підготовки, навчальними програмами з дисциплін, іншими нормативними актами органів державного управління освітою та вищого навчального закладу і відображається у відповідних підручниках, навчальних посібниках, методичних матеріалах.

Освітньо-професійна програма майбутнього вчителя-філолога становить перелік нормативних навчальних дисциплін із зазначенням загального обсягу часу (в годинах) для аудиторних занять і самостійної роботи студентів, який відводиться для їх вивчення, та форм підсумкового контролю з кожної навчальної дисципліни.

Співвідношення між часом для аудиторних занять і самостійної роботи студентів, форми і періодичність проміжного контролю визначаються навчальним планом вищого навчального педагогічного закладу.

Структурно-логічна схема підготовки фахівців визначає науково-методичне структурування процесу реалізації освітньо-професійної програми (послідовність вивчення навчальних дисциплін, форми і періодичність виконання індивідуальних завдань та проведення контролю тощо).

Навчальний план – це нормативний документ, що складається вищим навчальним педагогічним закладом на підставі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки і визначає перелік та обсяг нормативних і вибіркових навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять (лекцій, лабораторних, практичних, семінарських, індивідуальних занять, консультацій, навчальних і виробничих практик) та їх обсяг, графік навчального процесу, форми і засоби проведення поточного й підсумкового контролю. У навчальному плані

вказується час, відведений на самостійну роботу здобувачів вищої освіти.

Навчальний процес у вищій педагогічній школі охоплює всі види аудиторних занять, самостійну роботу студентів, всі види навчальної і виробничої педагогічної практики. У зв'язку з реформуванням вищої педагогічної освіти відбувається пошук нових елементів організації навчального процесу. Від вищих навчальних педагогічних закладів надходить багато пропозицій і матеріалів, спрямованих на вдосконалення педагогічного процесу, однак усі вони мають пройти всебічну експериментальну перевірку на ефективність. Організацію і планування навчального процесу у вищій педагогічній школі забезпечено відповідними документами. Одним із найважливіших є графік навчання на факультеті. Він складається в деканаті на підставі навчального плану з урахуванням пропозицій кафедр, містить перелік предметів, що вивчатимуться, вказівку на види занять (лекції, семінари, практичні й лабораторні заняття, навчальна і виробнича практика). У графіку зазначено кількість годин, відведених на кожен вид занять, зроблено календарний розподіл занять у семестрі й упродовж навчального року. Спроба деяких закладів передбачити графіком навчального процесу обсяг самостійної роботи студентів для запобігання їх перевантаження не сприяла виробленню індивідуального режиму самостійної роботи і творчій навчальній діяльності. Дослідження і практика свідчать про те, що 60-95 % студентів III і IV курсів систематично і з зацікавленням працюють над предметами, яким вони віддають перевагу, а іншим приділяють стільки уваги, скільки необхідно для забезпечення потрібного бала на іспиті.

Водночас практика засвідчує необхідність складання деканатом за поданням кафедр графіка контролю навчальної роботи студентів (проведення контрольних робіт, рубіжного контролю та інших видів проміжної атестації). Такий графік дає змогу усунути огріхи контролю кафедрами, рівномірно розподілити протягом семестру різні види контролю з різних навчальних дисциплін. Види та обсяг завдань для самостійної роботи і терміни контролю мають планувати кафедри з урахуванням робочих програм викладачів. Такий

порядок спрямовує роботу викладачів і студентів відповідно до програмних вимог.

Другим документом, що регулює навчальний процес упродовж семестру, є розклад занять. Він мусить відповідати таким психологічним і дидактичним вимогам:

1) враховувати динаміку працездатності студентів протягом дня і тижня. Дослідження психологів і фізіологів засвідчують, що найпродуктивнішими є другі, а потім перші і треті пари занять. Протягом тижня найбільша продуктивність спостерігається у вівторок і середу, а потім – у понеділок і четвер. Найважчими для сприймання є лекції з теоретичних курсів, вони потребують стійкої уваги і зосередженості. Легше сприймаються лекції з курсів описового чи розповідального характеру. Потім ідуть семінарські заняття з теоретичних курсів, лабораторні заняття та різні практикуми;

2) рівномірно розподіляти в часі різні види занять. Для цього слід не допускати навантаження студентів на цей день заняттями, що потребують ретельної домашньої підготовки (наприклад, три семінари). На початку семестру протягом 7-10 днів практикується «начитування» лекцій для забезпечення готовності студентів до проведення семінарських, практичних і лабораторних занять;

3) визначити дні для самостійної роботи студентів. Доцільність цієї вимоги дискутується серед викладачів – одні з них вважають такий день необхідним, інші – вбачають у ньому додатковий вихідний день для студентів. Очевидно, ефективність днів для самостійної роботи значною мірою залежить від планування і контролю обсягу такої роботи з боку викладачів і наявності навчально-методичної літератури для студентів у бібліотеці та кабінетах кафедр. Безумовно, мають бути передбачені вільні дні для роботи над дипломними (кваліфікаційними) роботами у IX–X семестрах;

4) складати стабільний розклад занять, що забезпечує індивідуальний режим студентів, вироблення динамічного стереотипу.

5) достроково закінчувати читання теоретичних курсів і прискорювати виконання програм семінарів, практикумів і лабораторних робіт. Традиційно склалася думка, що прискорене вивчення навчальних дисциплін або послідовне вивчення одного предмета за іншим не відповідає природі сприймання і заглиблення студентів у науку, що вивчається. Прискорене вивчення, як показали дослідження, знижує ефективність навчання певної дисципліни і послаблює виховний вплив особистості викладача на студентів, гальмує процес формування предметних компетентностей.

Одна з головних проблем навчання – організація самостійної роботи студентів. За даними ЮНЕСКО у світі частка самостійної роботи в загальному навчальному плані становить 50-70 %; у США – понад 65 %, у країнах СНД - 50 %. Враховуючи, що у країнах СНД до цієї частки включено екзаменаційні сесії, курсове й дипломне проектування, реальний час на самостійну роботу знижується до 30–40 %. Нині головною причиною, яка не дає змоги організувати ефективну самостійну роботу студентів, є брак сучасних підручників, навчальних посібників, програмного комп'ютерного забезпечення для провідних дисциплін. У зв'язку із запровадженням ступеневої системи освіти і диференціації навчально-виховного процесу надходять пропозиції щодо вдосконалення організації навчання у вищій школі. Зокрема, вже з першого курсу пропонується здійснювати диференціацію для підготовки частини студентів до навчання в магістратурі та аспірантурі. З цією метою для здібних і обдарованих студентів, які добре навчаються з кількох споріднених спеціальностей, можуть пропонуватися розширені й поглиблені курси. Так, на факультетах іноземних мов вищих педагогічних навчальних закладів, на яких вступ до мовознавства вивчається на всіх спеціальностях, може бути введене його диференційоване вивчення. Аналізуючи різноманітні підходи до визначення поняття предметних компетентностей та предметних компетенцій, ми прийшли до власного бачення даної проблеми.

Компетенція – об’єктивна категорія, суспільно визнаний рівень знань, умінь, навичок, ставлень у певній сфері діяльності людини як абстрактного

носія.

Компетентність – це інтегрована характеристика якості особистості, результативний блок, сформований через досвід, знання, вміння, ставлення, поведінкові реакції. Компетентність побудована на комбінації взаємовідповідних пізнавальних відношень та практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань та вмінь, всього того, що можна мобілізувати для активної дії.

Предметна компетентність – це складне особистісне утворення, що поєднує в собі професійно-особистісний і творчий потенціал фахівця, необхідний для результативного виконання професійних функцій і готовність до нестандартного виконання дій в області обраної професійної діяльності.

Компетентнісний підхід є своєрідним внутрішнім механізмом оновлення змісту професійної освіти у відповідь на соціально-економічну реальність, що змінюється. Він реалізується у трьох сферах прояву цих оновлень: пізнавальної (процесуальної), комунікативної і діяльнісної. Результатом цих оновлень виступає компетентність як володіння певним комплексом знань, умінь, навичок та особистісних якостей, цінних для суспільства, у розв’язанні професійних проблем і творчому виконанні професійних функцій фахівцем певної сфери професійної діяльності.

Сучасний педагог – це спеціаліст, що вміє працювати в колективі з постійним зростанням творчого потенціалу, який має високий інтелект, гнучке педагогічне мислення, яскраво виражені рефлексивні та креативні здібності, розвинену інтуїцію та професійну сміливість, готовий до розв’язання складних педагогічних проблем у нестандартних ситуаціях.

Формування компетенції та компетентності можливе через реалізацію компетентнісного підходу до організації навчального процесу у вищій школі, який відкриває можливості для переосмислення змісту, форм і методів професійної підготовки майбутніх вчителів філологічних спеціальностей. Успіх практичної реалізації інноваційних технологій здебільшого залежить від рівня готовності викладачів вищої школи викладати свій предмет цікаво з

орієнтацією на педагогічну творчість й ціннісно-рефлексивну взаємодію в системі відносин педагогічного процесу. Професійна підготовка майбутніх вчителів з орієнтацією на розвиток предметних компетентностей відкриває перспективи підвищення рівня мобільності і конкурентоспроможності випускників педагогічних університетів як в Україні, так і за її межами.

Формування предметних компетентностей майбутніх учителів в умовах ступеневої освіти ми розглядаємо з позиції поєднання особистісного та діяльнісного. Ми вважаємо, що предметні компетентності майбутнього вчителя повинні обов'язково відображати ступінь його готовності до відтворення фахових знань. Готовність до реалізації професійно-педагогічних функцій в самостійній професійній діяльності майбутніми вчителями передбачає необхідність систематичної роботи з формування у них предметних компетентностей.

Аналіз наведеного вище матеріалу дозволяє характеризувати професійний портрет майбутніх вчителів філологічних спеціальностей за такими показниками:

Глибокі та міцні знання з фахових та психолого-педагогічних дисциплін:

- сформованість прогресивних життєвих орієнтацій;
- сформованість прогресивних життєвих цінностей;
- особистісний виховний ідеал; високий рівень особистісного задоволення;
- високий рівень розвитку професійно значущих особистісних якостей;
- високий рівень сформованості предметних компетентностей: комунікативної мовленнєвої, країнознавчої, лінгвокраїнознавчої, соціокультурної, лінгвістичної, соціолінгвістичної, прагматичної;
- прогресивні мотиви і фактори професійного вибору;
- психолого-педагогічна готовність до професійної діяльності;
- мобільність сприйняття психолого-педагогічних впливів на особистість.

Уважаємо за необхідне наголосити на тому, що особистісний виховний ідеал у контексті здобутків національної і світової культури характеризується такими якостями:

- здатність адаптуватися в умовах мовленнєвого середовища;
- здатність перетворювати оточуюче середовище і себе відповідно до заданого трансформаційного вектору;
- комунікативна компетенція (вияв відкритості, чуйності, тактовності, скромності, уважності, справедливості, об'єктивності, неупередженості; уміння бути цікавим співрозмовником; готовності забезпечувати суб'єктну позицію учасника соціально-педагогічного процесу; уміння будувати взаємини на основі діалогу; володіння технікою мовленнєвої діяльності);
- цілеспрямованість, оперативність, прагнення до пошуку нового і здатність знаходити оптимальне вирішення життєвих проблем у нестандартних ситуаціях;
- прагнення до самоосвіти й самовдосконалення;
- здатність самостійно приймати рішення;
- вияв духовності, наявність внутрішньої культури, яка базується на визнанні цінності іншої людини і неповторності її внутрішнього світу.

Мобільність сприйняття психолого-педагогічних впливів на особистість забезпечується високим рівнем загальної, зокрема філологічної культури, яка має такі характеристики: інтелектуальність, активність; володіння науково-гуманістичним світоглядом; ерудиція; уміння аналізувати сучасну мовленнєву психолого-педагогічну ситуацію.

Ефективність організації навчальної діяльності студентів з формування предметних компетентностей майбутніх вчителів філологічних спеціальностей усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів у вищому навчальному педагогічному закладі визначаємо за показниками:

1) загальний рівень навчально-методичної діяльності викладачів;
2) ставлення до навчальної діяльності її організаторів;

3) установка майбутніх фахівців усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів на формування предметних компетентностей упродовж усього періоду професійної підготовки у вищому навчальному закладі.

Висновки. Під час процесу професійної підготовки майбутніх вчителів філологічних спеціальностей психолого-педагогічний механізм є об'єктивною соціокультурною реальністю будь-якої соціальної спільноти; засобом, спрямованість якого залежить від того змісту, який у нього вкладає соціум.

У зв'язку з цим уважаємо доцільним формування культурологічних методологічних підвалин організації навчальної діяльності з формування предметних компетентностей та застосування культурологічного підходу до аналізу її ефективності, щоб з'ясувати сутність. Становлення культурологічної її парадигми уможливить обґрунтування перспективи організації навчальної діяльності вчителів філологічних спеціальностей в умовах соціокультурного середовища інформаційного суспільства, ґрунтуючись на потребах вдосконалення культури людини, групи, суспільства, людства.

У світовій педагогіці визнано три типи навчання у вищому навчальному педагогічному закладі: підтримувальне, спрямоване на відтворення окремої культури, соціального досвіду і соціально-культурної системи загалом, інноваційне, яке стимулює інноваційні зміни в культурі та соціальному середовищі, активно впливаючи на проблеми, що постають як перед окремою людиною, так і перед суспільством; шокове, зумовлене раптовими вибуховими змінами у житті людини і суспільства. За сприятливих умов найбільшого поширення мають набути два перших типи навчання. Очевидно і те, що пріоритет у формуванні предметних компетентностей має належати інноваційному типу, який передбачає творчий пошук на основі досвіду. Серед моделей інноваційного навчання особливо ефективною є організація творчого пошуку на основі систематичного розв’язання проблем, дискусії та дидактичної гри. Особливе місце серед означених моделей належить дидактичним і рольовим навчальним іграм, які дають змогу якнайефективніше відтворити ситуації творчого професійного пошуку.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК159.9

PSYCHOTHERAPY OF ADDICTIONS: THEORY AND PRACTICE

Ibrahimova Kheyrankhanym
clinical psychologist, addiction specialist
Azerbaijan

Abstract: The article presents a theoretical analysis of the problem, analyzes psychological theories that explain the mechanism of addiction (theory of social learning, theory of classical and operant conditioning, psychoanalysis), and substantiates the importance of using a program consisting of sequential steps in the work of a psychologist with addictions, through which the client's recovery occurs. In addition, the article presents the work carried out in the rehabilitation center of Azerbaijan using the "12 steps" program

Keywords: Addiction, classical conditioning, operant conditioning, drugs, program, psychotherapy, self-esteem, social learning.

Scientific and clinical work on the etiology of substance use and addiction has come a long way in recent decades. Characterizing this concept, it should be noted that this is a rather complex phenomenon, which is influenced by psychosocial, environmental, neurological and genetic factors, and which is characterized by loss of control and habitual behavior. Considering this problem, it seems important to focus on the theories that explain the appearance of addiction in humans. Scientists consider both biological and psychological theories of addiction, with the former emphasizing the influence of nature, and the latter the influence of parenting on addiction. Let's focus on behavioral psychology, revealing how it can be explained through the theory of operant dependence conditioning, developed by B.F.Skinner [6]. Thanks to this theory, it is possible to understand how a person associates certain

stimuli with the pleasure derived from the use of psychoactive substances. Operant conditioning explains how behavior is reinforced or punished by influencing the likelihood of reward-based substance use.

Every time we engage in a certain behavior, our brain is flooded with dopamine, which acts as a positive reinforcement. Addiction can also increase as they use it to avoid their problems and cope with physical pain or negative emotions. In these situations, the absence of pain is a negative reinforcement. Over time, people who are addicted to substances often stop being influenced by rewards and use them to avoid withdrawal syndrome, which includes a set of painful psychological and physical symptoms. Withdrawal syndrome is an example of positive punishment, reducing the likelihood that a person will try to quit again in the future. The process of quitting addiction may also involve losing friends or feeling euphoric or self-confident. These are examples of negative punishment that discourages people from giving up. What is the mechanism of classical conditioning? In this theory [5], a neutral stimulus is associated with an unconditional stimulus, which causes an automatic biological reaction, which can be expressed as follows: food - salivation (conditional response). Thus, the explanation of addiction as conditioning suggests that certain external signals that we associate with addictive behavior can act as a trigger and lead to a strong desire to engage in this behavior.

For example, if we always smoke when we are stressed, then any stressful situation will automatically make us want to smoke. If we try to briefly reflect this mechanism, then we can express it in the scheme:

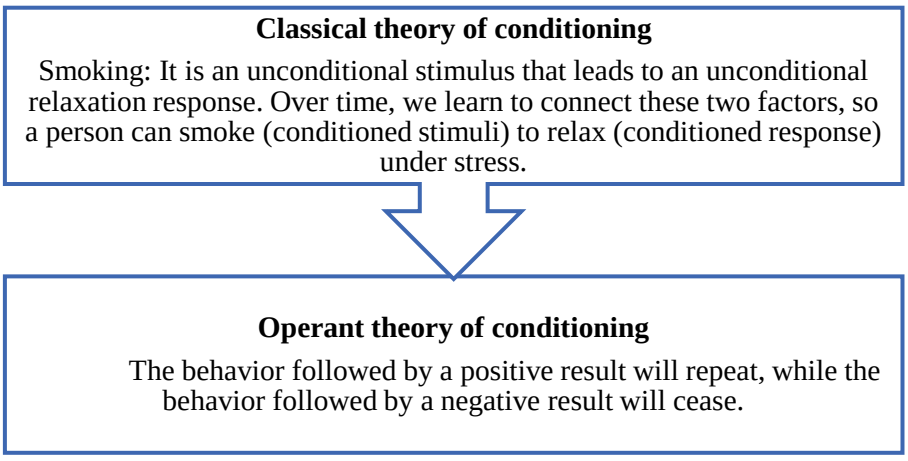


Fig. 1. The mechanism of dependence formation

Equally important is the theory of social learning by A. Bandura [2], which is based on the idea that a person tries to follow the behavior of other people whom he observes, imitating the model of behavior that exists in our lives, in our environment. Based on this, it is quite natural that when we encounter people who drink or smoke, we are likely to begin to imitate them and also begin to behave the same way, being influenced by our environment. In this regard, an important element should be noted, which is associated with identification, identification with one's ideal, the desire to be like him, which is an important motivating element. When we study addictive behavior, we ask ourselves why some people become addicted and some don't. In this case, we can rely on the biological theory, which determines the occurrence of dependence by a genetic factor, by inheritance.

Cognitive and sociocultural factors can also influence addiction. The cognitive theory of addiction points to the influence of our expectations, thoughts, and beliefs on the reinforcement of addictive behavior. People who use psychoactive substances can develop positive expectations about them. These may include expectations regarding the substance as healing, helping a person become more sociable, productive, calm, or improving their mood. And of course, one cannot ignore the role of social factors and cultural norms in the development of addiction.

Modern theories [1, 3, 4, 9] emphasize the idea that addiction is rooted in deficits in neurobiological and psychological reward mechanisms, as well as in an attempt to cope with negative emotional experiences or "self-medication." Neuroimaging studies have shown that successful psychotherapy can lead to measurable changes in brain function, especially in areas related to emotion regulation and impulse control. Thus, modern approaches in dynamic addiction psychotherapy emphasize the compensatory nature of addiction, encouraging doctors to identify the mental suffering underlying addiction and promote alternative coping methods. Considering this problem, it is impossible not to dwell on the psychoanalytic approach, since the term "acting out" was first introduced by Z. Freud [8], who identified a subtle form of protective, coping-oriented mechanism in which internal conflict manifests itself through behavior in order to avoid its negative

emotional context (substance use).

Z. Freud and his followers believed that in the process of acting out a conflictual thought is replaced by a more tolerant action, but played out mental conflicts often remain unresolved and therefore repeat compulsively. Therefore, acting out should be subject to interpretation and elaboration in therapy. Melanie Klein [7], having developed the theory of object relations, emphasized the role of psychoactive substances in acting out aggressive instincts towards oneself and others.

According to M. Klein, innate aggression is suppressed or detached from the "good self" due to social taboos prohibiting explicit aggressive expression, which ultimately leads to emotional imbalance. The use of adaptive defense mechanisms, such as "sublimation" (the transformation of conflicting emotions into socially acceptable behavior) or "reactionary formation" (the transformation of unconscious emotions into their opposite emotions and/or behavior), allows people to restore emotional balance. However, in cases where such defense mechanisms are unavailable due to insufficient ego resources, people may turn to maladaptive defense mechanisms. In such cases, the use of psychoactive substances can allow repressed aggression to be realized either through disinhibition and overt aggression towards others, or through self-destruction, as in the case of addiction.

Strangely enough, in both cases, the use of psychoactive substances does not bring relief, but rather a vicious circle arises in which intoxication is the cause of all problems and the solution, as a person with addictions thinks.

What directions exist in the treatment of addiction to psychoactive substances:

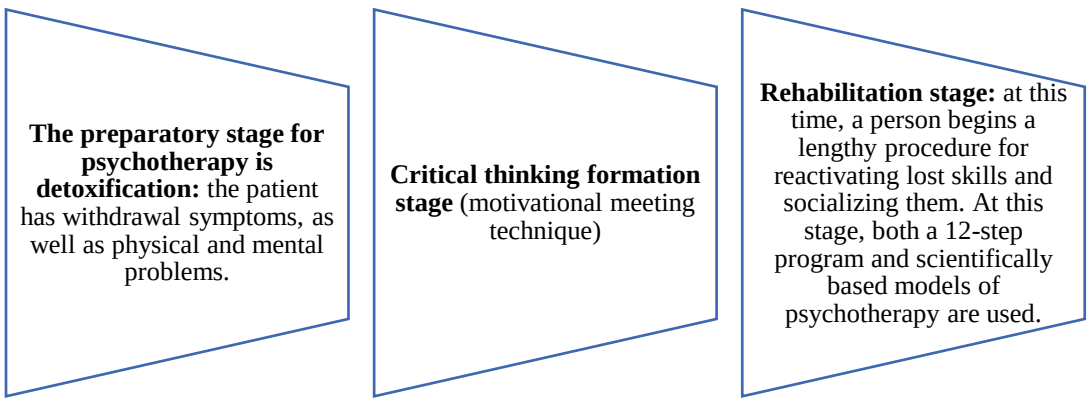


Fig. 2. Stages of working with dependencies

Psychotherapy, often referred to as conversation therapy, is a collaborative process between a trained therapist and a client aimed at exploring thoughts, feelings, and behaviors to promote healing and personal growth. In the treatment of drug addiction, psychotherapy takes various forms, each of which is aimed at addressing different aspects of the recovery process. If we rely on cognitive behavioral therapy, then we work with negative patterns of thinking and behavior associated with substance use. Reliance on self–knowledge and personal growth is the main task of the humanistic direction. Psychoanalysis helps us identify the traumatic events of the past that led the patient to addiction and work through them.

Regardless of the type of therapy chosen, working with dependent patients requires strict adherence to the basic principles: confidentiality, therapeutic alliance between client and therapist. The joint work of a psychotherapist and a patient helps him to understand the roots of his addiction and develop healthier ways of thinking and behaving.

In our practical activities, which are being implemented in Azerbaijan, we quite effectively apply the "12 steps" program in working with addictions, for which we were awarded the Simurg Prize. The Rehabilitation Center for Life (Baku), where we operate, is very successfully implementing this program, according to which our patients consistently go through all the prescribed stages.

The physical, emotional, and spiritual help provided by this program is an important factor in achieving long-term recovery.

The rehabilitation program "12 steps" is a group psychotherapy based on the mutual assistance of dependent people to each other. It is based on the statement that consciousness, which led a person to alcohol or drug addiction, cannot independently return him to a normal lifestyle.

This work involves working out the causes of addiction. At meetings, people share their experiences of sober living, tell their way to sobriety, and help newcomers, which has a good result.

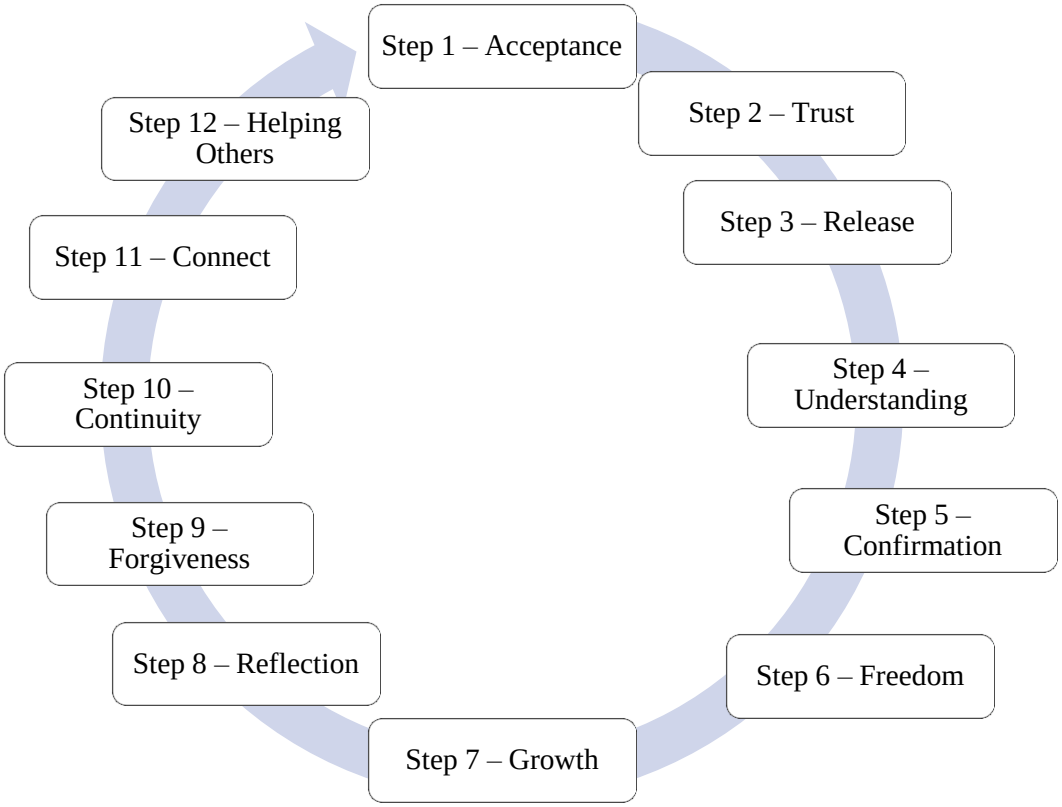


Fig. 3. The "12 steps" program.

By implementing this program, we have seen that spiritual practice can help reduce harmful behaviors such as drug and alcohol abuse. Controlled drug detoxification and mental health counseling can make faith-based recovery effective in the fight against addiction.

LITERATURE

1. Arpentieva M. R. Drug addiction and social instability: in search of the meaning of life and oneself. Part 1. Traditional and modern studies of drug addiction // Medical psychology in Russia, 2018. – T. 10, No. 5. p. 2.

2. Bandura A. Theory of social learning. St. Petersburg: Eurasia, 2000, 320 p.

3. Buzina T. S. Psychological prevention of drug addiction: monograph. Moscow: Kogito-Center, 2015, 311c.

4. Derecha, V. A. Social psychology. Dependent behavior: a textbook for secondary vocational education / V. A. Derecha. Moscow: Yurait Publishing House, 2024, 181 p.

5. Classical conditioning (development of conditioned reflexes) //

Developmental Psychology: Grace Kraig, Don Bokum; - 9th ed. - St. Petersburg, 2021. - 939 p.

6. Skinner B. F. Science and human behavior. Novosibirsk, 2017, 517 p.

7. Theories of object relations from Melanie Klein to the practice of the 21st century // editor Kislyuk V. M.: Obverse, 2019, 260 p.

8. Freud Z. Inhibition, symptom, anxiety // Collected works: In 26 volumes. Dynamics of transference. Psychoanalytic clinical Theory. vol. 10-11. St. Petersburg: East European Institute of Psychoanalysis, 2019 p.

9. Feingold, Daniel, and Dana Tzur Bitan. “Addiction Psychotherapy: Going Beyond Self-Medication.” Frontiers in psychiatry vol. 13 820660. Feb. 2022.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТАФОРИЧНО АСОЦІАТИВНИХ КАРТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ

Бондаренко Ганна Євгеніївна
студентка
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасних умовах глобальної нестабільності, постійних соціальних, економічних та політичних викликів, проблема стресу та його впливу на психоемоційний стан особистості стає особливо актуальною. Війна, економічні труднощі, невизначеність майбутнього та соціальні зміни значно підвищують рівень тривожності і психоемоційної напруги серед населення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, значна частина населення світу стикається із наслідками стресу, що може призводити до розвитку стрес-асоційованих невротичних розладів. Це підкреслює необхідність пошуку ефективних психотерапевтичних інструментів для зниження рівня стресу та покращення психоемоційного стану.

Одним із сучасних методів психологічної допомоги є використання метафоричних асоціативних карт (далі - МАК), які дозволяють клієнтам досліджувати власні емоційні переживання, знаходити внутрішні ресурси для подолання стресу та сприяють усвідомленню прихованих емоційних проблем. МАК є інноваційним інструментом, що забезпечує безпечний простір для самовираження, допомагаючи клієнтам глибше зрозуміти свої емоційні стани та знайти шляхи до психологічної стабільності.

Метафоричні карти є потужним інструментом для роботи з виявленнями та асоціаціями, що дозволяє клієнту самостійно знаходити відповіді на важливе питання й виходити на шлях внутрішньої гармонії. Унікальність цього підходу не вдається в його здатності обґрунтувати раціональний бар'єр свідомості, сприяючи доступу до ресурсів підсвідомості.

Таким чином, актуальність теми дослідження виявляється у необхідності

вивчення та практичного впровадження метафоричних асоціативних карт у психотерапевтичний практикум для підтримки людей, які стикаються зі стресом. Це дозволяє не лише допомогу окремим клієнтам, а й створити передумови для поширення цього методу серед фахівців, які працюють у сфері психічного здоров'я.

Мета роботи. / Aim. Мета даного дослідження — визначити ефективність метафоричних асоціативних карт (МАК) як інструменту психотерапевтичної роботи зі стресом та його подальшими розладами. Робота акцентує увагу на тому, як використання МАК допомагає пацієнтам усвідомити свої емоційні переживання, знайти метафоричне відображення їхнього стану та сприяє покращенню психоемоційного самопочуття, а також розробити рекомендації для їх практичного застосування.

Матеріали та методи./Materials and methods. Перед тим, як розпочати методи дослідження, та подготовути анкетування на фокус групи, було вивчено багато джерел, які складаються з українських та закордонних авторів. З серед українських авторів можна виділити: Блінов О. А. та його робота “Метафорично асоціативні карти як сучасний метод психологічної хірургії”, Кочубей Т. О. та її роботу «Психологічна підтримка військовослужбовців: методи і підходи аналізує вплив психотерапевтичних технік», зокрема асоціативних карт, на емоційний стан військових. Гайдамака О. І. «Психологічні інструменти в роботі з ПТСР» – обґрунтовує ефективність використання метафоричних асоціативних карт для зниження тривоги та відновлення емоційного балансу. Кожевнікова М. С. з основною працею «Асоціативні методики в терапії стресу» у якій запропоновані методичні підходи до використання МАК у психотерапії, а також інші українські вчені, такі як: Слюсаренко В. В., Полякова С. А., Гончаренко О. Ю., Бойко О. В., Дмитрієва Л. М., Цюра О. О., Чаплигін А. О.

Дослідження були розроблені на фоні вивчення стресу, та скориговані на шкалу відчуття стресу. За основу була взята універсальна колода МАК “Стрес-стоп” (Блінов О. А., 2015 р.), за допомогою якої була проведена робота,

після проходження першого етапу тестування.

Дослідження базувалося на аналізі відповідей 60 респондентів, які брали участь у сесії із застосуванням МАК, 75% респондентів були жінки, а 25% – чоловіки. Анкетування включало кілька блоків: оцінка початкового рівня стресу, метафоричне сприйняття емоційного стану до роботи з картами, та зміни після проведення сесій.

Респонденти описували свої емоції через образи, кольори, звуки та метафори, а також оцінювали вплив МАК на їхній стан. Робота з картами проводилася у формі інтерактивного психотерапевтичного діалогу, де клієнтам пропонувалося обрати карту, яка резонувала з їхніми почуттями, та описати її значення.

Результати та обговорення Аналіз отриманих даних показав, що більшість учасників (понад 80%) зазначили полегшення емоційного стану після роботи з МАК. Для визначення рівня стресу використовувалися самозвіти респондентів у форматі шкали, яка враховувала частоту переживання тривоги, труднощі з концентрацією уваги, рівень емоційного виснаження та вплив стресу на сон. В анкетуванні також були питання щодо асоціативного сприйняття стану через метафори, наприклад: “Який образ найкраще описує ваш поточний стан?”, “Якби ваш стрес був кольором, яким би він був?”, “Який символ або предмет найкраще описує ваші переживання?”.

Метафори, які індикували стрес, зазвичай включали негативні образи (“буря в океані”, “лабіринт без виходу”, “чорний або темно-сірий” колір, “грім або вибух”). Натомість метафори, які свідчили про зменшення стресу або перехід до ресурсного стану, були асоційовані з позитивними чи нейтральними образами (“сонце, що пробивається крізь хмари”, “спокійна річка”, “зелений або жовтий” колір, “мелодія на піаніно”).

Після роботи з картами значна частина учасників (65%) змогли сформулювати позитивні або нейтральні метафори для опису свого стану, такі як “стежка до світла” або “сонце, що пробивається крізь хмари”.

Важливим аспектом роботи з МАК стало усвідомлення клієнтами

прихованих аспектів їхніх емоцій. Наприклад, метафора “листок, що пливе за течією” допомогла одній із учасниць ідентифікувати свою безпорадність у стресовій ситуації та сформувати план дій для відновлення контролю над життєвими обставинами. Інший респондент, який описав свій стан як “дзеркало, що показує приховане”, відзначив, що це дозволило йому глибше зрозуміти свої емоційні тригери та джерела тривоги.

Ще одним результатом дослідження стало підвищення готовності учасників до самостійного управління стресом. Більшість респондентів (понад 70%) зазначили, що робота з МАК допомогла їм знайти ресурсні метафори, які можна використовувати у складних ситуаціях. Наприклад, метафора “спокійна річка” стала для одного з учасників символом внутрішньої рівноваги, до якої він може повертатися, використовуючи техніки релаксації.

Висновки./Conclusions. Метафоричні асоціативні карти (МАК) є інноваційним і водночас універсальним інструментом у роботі з психоемоційними станами, зокрема стрес-асоційованими невротичними розладами. Цей метод базується на метафоричному мисленні, що дає змогу клієнтам через візуальні образи відобразити, осмислити та опрацювати власні переживання. Карти створюють безпечний простір для самовираження, дозволяючи клієнту знайти символічне відображення свого емоційного стану, що сприяє усвідомленню прихованих почуттів, внутрішніх конфліктів та особистісних ресурсів.

Важливою перевагою МАК є їхня універсальність: вони можуть застосовуватися у роботі з клієнтами різного віку, соціального статусу та рівня психологічної підготовленості. Візуальні образи, представлені у картах, є багатозначними, що дозволяє клієнтам проєктувати на них свої індивідуальні переживання, відкриваючи простір для багатогранної інтерпретації. Завдяки цьому МАК ефективно працюють із підсвідомістю, допомагаючи виявити приховані емоції та потреби.

Застосування МАК у психотерапевтичній практиці дозволяє не лише

знижувати рівень стресу, а й сприяє загальному поліпшенню емоційного стану клієнтів. Завдяки роботі з картами клієнти стають активними учасниками терапевтичного процесу, що стимулює їх до саморефлексії та пошуку власних рішень. МАК допомагають у формуванні позитивних стратегій подолання життєвих труднощів, сприяють розвитку психологічної гнучкості та зміцненню внутрішніх ресурсів.

Крім того, МАК можуть бути ефективними як у рамках індивідуальної, так і групової терапії. У груповій роботі вони створюють атмосферу довіри й відкритості, сприяючи налагодженню комунікації між учасниками. Це робить їх цінним інструментом у роботі з міжособистісними конфліктами, розвитком комунікативних навичок і побудовою взаєморозуміння.

Таким чином, метафоричні асоціативні карти є потужним інструментом у роботі з емоційними труднощами та стресовими станами. Вони відкривають нові перспективи для клієнтів, дозволяючи їм інтегрувати отримані інсайти у своє повсякденне життя, тим самим сприяючи особистісному зростанню та покращенню якості життя.

УЯВЛЕННЯ ГРОМАДЯН ПРО КРИЗОВУ СИТУАЦІЮ ЯК ЧАСТИНУ АБО ЧИННИК ЖИТТЄВОЇ КРИЗИ

Босько Любов Анатоліївна,
здобувач ступеня магістр за спеціальністю 053 «Психологія»,
ВНЗ Міжрегіональна Академія Управління Песоналом
м. Київ, Україна

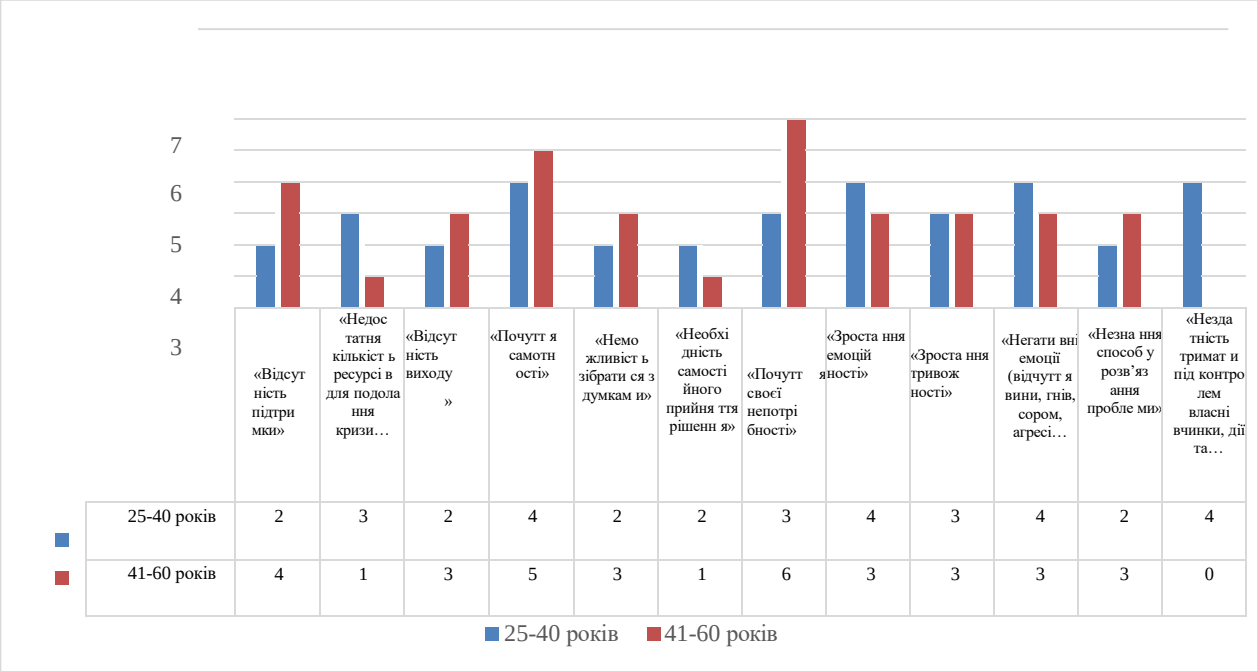
Вступ. / Introductions. Можна стверджувати, що людина в першому періоді зрілого віку найбільше піддається впливу різних життєвих криз внаслідок власної спрямованості на успіх та бажання міцно утвердитися в житті, а недостатність життєвого досвіду нерідко спричинює деструктивність і негнучкість під час вибору стратегії виходу із кризових ситуацій. Натомість в другому періоді зрілого віку, маючи досвід та набуті знання, людина по-іншому буду визначати для себе як саму кризову ситуацію, так і обирати більш гнучкі стратегії виходу із такої ситуації. Тему життєвих криз та кризових ситуацій досліджували такі українські вчені: І. Щербакова, В. Кириченко, А. Овсичка, І. Лясковська, Л. Шевченко та інші. Серед зарубіжних науковців які займалися цією проблемою слід виділити: Т. Йоманс, Е. Йоманс, Я. Нєфагіної, С. Гроф, К. Гроф, Р. Ассаджіолі, Ф. Василюка, В. Ільїної, О. Кружкової, О. Огнєва, О. Хухлаєва, A. Roberts, K. James, B. Gilliland, E. Wainrib та E. Bloch, R. Tedeschi, L. Calhoun та інші. Також актуальність даної теми полягає у тому, що людина протягом життя стикається з різними життєвими кризами

Мета роботи. / Aim. Дослідити уявлення громадян про кризову ситуацію як частину або чинник життєвої кризи.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для досягнення поставленої мети ми використовували опитувальник «Як я переживав/ла життєву кризу», після чого методом контент-аналізу і методом бесіди ми уточнювали інформацію у респондентів щодо «кризової ситуації», яка призвела до «життєвої кризи».

Результати та обговорення./Results and discussion. Аналізуючи

означення поняття «кризова ситуація», ми змогли виділити декілька головних характеристик, що найбільше були використані у відповідях учасників експерименту і представили їх у рис.1.1.



	«Відсутність підтримки»	«Недостатня кількість ресурсів для подолання кризи…»	«Відсутність виходу»	«Почуття самотності»	«Неможливість зібрати ся з думками и»	«Необхідність самості йного прийня ття рішення»	«Почуття своєї непотрібності»	«Зростання емоцій яності»	«Зростання тривожності»	«Негативні емоції (відчуття вини, гнів, сором, агресі…	«Незнання способу розв'язання проблеми»	«Незадатність тримати під контролем власні вчинки, дії та…
25-40 років	2	3	2	4	2	2	3	4	3	4	2	4
41-60 років	4	1	3	5	3	1	6	3	3	3	3	0

Рис. 1.1. Визначення характеристик кризової ситуації з урахуванням

Зробивши аналіз характеристик життєвої кризи бачимо, що уявлення у людей із обох вікових груп збігаються з головними властивостями кризової ситуації. Таким чином, на думку учасників експерименту, «життєва криза – це стан, який спричинений появою проблеми, яку людина вважає за перешкоду для досягнення важливої для неї мети, що неможливо уникнути та вирішити на протязі короткого часу у звичний спосіб», «Потрібно самому брати на себе відповідальність та розв'язувати проблему», «Коли складно знаходити вихід, і не знаєш, як діяти та як впоратися», «Ніхто не зможе прийти тобі на допомогу».

Дані висловлювання характеризують розуміння респондентами протиріч, неузгодженості між характером та умовами ситуації, яка спричинила життєву кризу та відсутністю належних шляхів та методів її розв'язання, і ще-суб'єктивні переживання особою труднощів під час розв'язання даної проблеми, яка спричиняє негативні емоції як реакцію на кризу. Під час переживання кризової ситуації та після неї особи мають психологічні зміни, зокрема: змінюється відношення до самого себе – зникає цікавість до себе; з'являється почуття самотності; відбувається розчарування, зниження рівня

самооцінки та втрата самоповаги; змінюється ставлення до оточуючих, з'являється недовіра, людина починає уникати спілкування; зміна відбувається також і в ставленні до власного життя: з'являється тривога, втрачається цікавість до всього, що відбувається навколо; виникає відчуття втрати всього найкращого в житті [32, с. 389-390]. Виділення саме таких характеристик показує на розуміння наявності втрати рівноваги, появи розриву та протиріч між наявними у особи ресурсами й особливістю ситуації, яка спричинила життєву кризу. Переважна частина цих висловлювань, які показують на наявність цього протиріччя, характерне для людей, віком 25-40 років. Слід зазначити, що в учасників більш старшого віку (41-60 років) на відміну від їх молодших «колег», під час означення поняття «кризова ситуація» у 81,2% випадках увага спрямовується на важливість мобілізації своїх внутрішніх ресурсів, наприклад, для них характерні такі твердження: «Аби здолати кризу потрібно докласти набагато більше зусиль та максимально себе мобілізувати», «Дана ситуація вимагає максимального застосування усіх умінь і знань». Також було конкретизовано й тип потрібного ресурсу – відсутність інформації, знань, можливості концентрувати зусилля, також зазначалося про відчуття власної непотрібності та самотності, що пов'язано з підростанням дітей та відходом їх від батьків, створенням власних сімей.

Висновки./Conclusions. Якщо говорити в цілому, ситуації, які особа сприймає та переживає як кризу, пов'язані із неможливістю бути впевненим у незалежності, підтримці, та почуватися безпечно. При цьому, є відмінність між уявленнями про кризову ситуацію респондентів молодшої вікової групи та респондентів старшої вікової групи. Так, в молодшій віковій групі кризова ситуація призводить до розчарування, зниження рівня самооцінки та втрата самоповаги, змінюється ставлення до оточуючих, з'являється недовіра, людина починає уникати спілкування тощо. Натомість в старшій віковій групі свідомість респондентів спрямована на важливість мобілізації своїх внутрішніх ресурсів.

ОСОБЛИВОСТІ ПОДОЛАННЯ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У ДОРОСЛОМУ ВІЦІ

Герасименко Дарія Сергіївна,
Студент
Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions

Депресивні розлади є однією з найбільш розповсюджених психічних патологій у дорослих. За останні десятиліття кількість людей, які страждають на депресію, зросла, і ця проблема має все більш глобальний характер. Важливість теми полягає в тому, що депресивні стани можуть значно впливати на якість життя людини, призводити до серйозних порушень у фізичному та психічному здоров'ї, а також до соціальних труднощів.

Депресія в дорослому віці може бути викликана різноманітними факторами, серед яких важливими є стреси, соціальні труднощі, біологічні порушення, а також травматичні події. Важливим є правильне розпізнавання та лікування депресивних станів, оскільки неправильний підхід до лікування може призвести до погіршення стану хворого і навіть до летальних наслідків.

Сучасні методи подолання депресії включають медикаментозне лікування, психотерапевтичні методи та соціальну підтримку. Однак важливо враховувати індивідуальні особливості пацієнтів та їх соціальне оточення, щоб вибрати найефективніші способи боротьби з депресією.

Мета роботи. / Aim

Метою цієї роботи є дослідження особливостей подолання депресивних станів у дорослому віці, аналіз ефективності різних методів лікування та визначення найбільш ефективних підходів до терапії депресії. Робота зосереджена на таких аспектах:

1. Визначення причин депресії в дорослому віці.
2. Огляд основних методів лікування депресивних станів, включаючи

психотерапевтичні та медикаментозні підходи.

3. Аналіз ефективності цих методів на різних стадіях депресії.

4. Розгляд соціальних та культурних аспектів подолання депресії в різних країнах.

Матеріали та методи. / Materials and methods

Для дослідження використовувалися наступні методи:

1. **Літературний огляд** — аналіз наукових статей, монографій, звітів ВООЗ, досліджень у сфері психіатрії та психології, що стосуються депресії у дорослому віці.

2. **Анкетування та інтерв'ю** — для збору інформації про методи лікування депресії та оцінки ефективності лікування серед пацієнтів різного віку.

3. **Психологічні методики** — використання таких тестів, як шкала депресії Бека, шкала Гамільтона для оцінки рівня депресії у пацієнтів.

4. **Клінічне спостереження** — збір емпіричних даних з практики психотерапевтів та психіатрів, які лікують пацієнтів з депресією.

5. **Метод статистичного аналізу** — для обробки отриманих даних.

Результати та обговорення. / Results and discussion

*1. **Причини депресивних станів у дорослому віці***

Депресія у дорослому віці є результатом взаємодії різних факторів. Найпоширенішими причинами є:

- **Біологічні фактори** — порушення рівня нейромедіаторів у мозку (серотоніну, норадреналіну, дофаміну) часто є однією з основних причин депресії.
- **Психологічні фактори** — негативні емоції, травматичні події, такі як смерть близької людини, розлучення, серйозні втрати.
- **Соціальні фактори** — економічні труднощі, проблеми на роботі, ізоляція, відсутність підтримки.
- **Генетичні фактори** — депресія часто спостерігається в родинах, що свідчить про спадкову схильність.

*2. **Медикаментозне лікування депресії***

Медикаментозне лікування депресії включає в себе різні групи препаратів, найпоширенішими є:

- **Антидепресанти** (наприклад, інгібітори зворотного захоплення серотоніну — SSRI, інгібітори моноамінооксидази — MAOIs).
- **Атипові антидепресанти**, що можуть бути ефективні при лікуванні депресії, особливо у людей з коморбідними розладами.
- **Анксіолітики** та **антипсихотики**, що інколи застосовуються для боротьби з тривожними та психотичними симптомами при депресії.

*3. **Психотерапевтичні методи лікування депресії***

Найефективнішими психотерапевтичними методами лікування депресії є:

- **Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ)** — одна з найбільш ефективних форм психотерапії, яка допомагає пацієнту змінювати негативні переконання та автоматичні думки, що призводять до депресивних симптомів.
- **Інтерперсональна терапія (ІПТ)** — спрямована на поліпшення міжособистісних відносин та соціальних зв'язків.
- **Психодинамічна терапія** — зосереджена на вивченні підсвідомих процесів і витоків депресії, що можуть бути пов'язані з дитячими травмами.
- **Гуманістична терапія** — орієнтована на самореалізацію та розвиток особистості.

*4. **Вплив соціальної підтримки на лікування депресії***

Соціальна підтримка є важливим чинником у лікуванні депресії. Пацієнти, які мають сильну підтримку з боку родини, друзів та колег, мають більше шансів на успішне подолання депресії. Соціальна інтеграція, участь у групових терапіях та волонтерській діяльності можуть значно покращити стан хворого.

*5. **Культурні аспекти подолання депресії***

Подолання депресії також залежить від культурних особливостей. В різних країнах підходи до лікування депресії можуть відрізнятися, що зумовлено традиціями, релігійними переконаннями та соціальними факторами.

У деяких країнах психічні розлади стигматизуються, що перешкоджає зверненню до лікарів.

Висновки. / Conclusions

1. Подолання депресії вимагає комплексного підходу, що включає медикаментозне лікування, психотерапевтичну допомогу та соціальну підтримку.

2. Когнітивно-поведінкова терапія є однією з найбільш ефективних форм лікування депресії, особливо на ранніх стадіях.

3. Медикаментозне лікування є необхідним у випадках важких депресій, але не має бути єдиним методом лікування.

4. Соціальна підтримка та інтеграція пацієнта в соціум є важливими для подолання депресивних станів.

5. Культурні аспекти та соціальні норми можуть значно впливати на ставлення до депресії та методи її лікування.

Депресія є серйозною проблемою, але сучасні методи лікування дозволяють значно зменшити її прояви та покращити якість життя пацієнтів. Розробка нових терапевтичних підходів та більш доступний доступ до лікування є важливими кроками в боротьбі з цією хворобою.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРЯННЯ ЗА СЕМАНТИЧНИМ ДИФЕРЕНЦІАЛОМ ЗА Р. С. НЕМОВИМ

Ільїна Інна Юріївна
Студентка ПАТ Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна академія управління персоналом»
Київ, Україна
Шопша Олена Леонідівна
кондидат психологісних наук,
доцент кафедри психології ПАТ Вищий навчальний заклад
Міжрегіональна академія управління персоналом
Київ, Україна

Вступ. Емоційне вигорання є однією з ключових проблем сучасної психології через зростаючі професійні навантаження, соціальний тиск та необхідність адаптації до змін. Воно проявляється у прогресуючому емоційному, фізичному та когнітивному виснаженні, що негативно впливає на ефективність, мотивацію, міжособистісну взаємодію та якість життя. Основна складність полягає у ранньому виявленні, оскільки симптоми часто сприймаються як звичайна втома чи стрес, що ускладнює своєчасну діагностику та профілактику. Методика семантичного диференціалу Р. С. Немова є ефективним інструментом для оцінки емоційного стану, дозволяючи вивчати суб'єктивне сприйняття діяльності, взаємодії та самовідчуття. Цей підхід надає кількісні дані щодо емоційного ставлення, задоволеності діяльністю та відчуття власної значущості, що є важливим для ідентифікації вигорання. Актуальність проблеми підсилюється її впливом не лише на особисте благополуччя, але й на ефективність професійної діяльності та соціальний клімат у робочих групах. Дослідження цих аспектів дозволяє розробляти програми підтримки, знижувати ризик професійного виснаження та підвищувати мотивацію працівників.

Метою роботи є вивчення психологічних аспектів емоційного вигорання за допомогою методики семантичного диференціалу Р. С. Немова. Дослідження

зосереджено на аналізі суб'єктивного сприйняття професійної діяльності, міжособистісних стосунків і самооцінки осіб із різним рівнем емоційного вигорання. Також стаття спрямована на визначення інтенсивності проявів вигорання та виявлення факторів, що впливають на його розвиток.

Матеріали та методи. Огляд літератури засвідчує значну увагу дослідників до проблеми емоційного вигорання, яке проявляється у вигляді емоційного виснаження, деперсоналізації та зниження професійної ефективності. Зокрема, Бочелюк В. Й. акцентує на впливі вигорання на роботу психологів-консультантів, підкреслюючи необхідність психологічної підтримки фахівців [1]. Коць М. і Цвігун О. аналізують прояви вигорання у студентської молоді, зазначаючи його негативний вплив на мотивацію до навчання та емоційний стан [3]. Будзь О. вивчає прояви вигорання серед працівників гуманітарної сфери та наголошує на значенні соціальної підтримки у зниженні його наслідків [2]. Сіпко Л. О. та Бузницька Л. С. розглядають психологічні детермінанти вигорання у працівників соціономічних професій, звертаючи увагу на роль міжособистісної взаємодії та організаційної культури у профілактиці [5]. Ярмак А. акцентує на соціально-психологічних чинниках, які впливають на психічне здоров'я працівників соціального захисту, підкреслюючи важливість програм підтримки [7]. Товстонюк Т. і Свідерська Г. М. досліджують гендерні аспекти вигорання, вказуючи на різницю у сприйнятті стресу між чоловіками та жінками [6].

Методика семантичного диференціалу використовується для оцінки ставлення респондентів до себе, своєї діяльності та взаємодії з іншими через шкали із протилежними прикметниками («приємний – неприємний», «значущий – незначущий», «енергійний – виснажений»). Респонденти оцінювали свої емоції та стосунки за шкалою від -3 до +3, де крайні значення символізують сильні емоційні реакції, а нуль – нейтральне ставлення. Досліджуваних було поділено на групи залежно від рівня емоційного вигорання, визначеного за допомогою анкетування. Отримані дані аналізувалися статистично, включаючи розрахунок середніх значень і

кореляцій між рівнем вигорання та показниками диференціалу. Результати дозволили виявити ключові фактори, що сприяють формуванню емоційного вигорання, і запропонувати практичні рекомендації для його профілактики та корекції.

Результати та обговорення. Семантичний диференціал за Р. С. Немовим використовується для аналізу професійних установок та емоційно-особистісного ставлення у соціальних групах [4]. Ця методика дозволяє оцінити суб'єктивне сприйняття респондентом інших людей через пари протилежних прикметників, таких як «добрий – поганий» чи «приємний-неприємний». Респондент оцінює двох осіб із різним ставленням до них за десятьма шкалами, позначаючи своє ставлення в діапазоні від -3 (сильне негативне) до +3 (сильне позитивне).

Оцінки переводяться у числові значення, обчислюється середнє для кожної особи, яке відображає загальний характер і інтенсивність емоційного ставлення. Додатні оцінки вказують на позитивне ставлення, від'ємні – на негативне, а абсолютні значення свідчать про інтенсивність емоційної реакції. Методика є універсальною, простою у використанні та ефективною для вивчення міжособистісних стосунків у психології, педагогіці та менеджменті. Вона дозволяє краще зрозуміти характер і силу емоційного ставлення, що є корисним для корекційної роботи та вирішення конфліктів. Основним обмеженням методики є суб'єктивність відповідей респондентів. Таблиця 1 відображає розподіл типів емоційного ставлення серед педагогів-консультантів. Серед 60 опитаних більшість (53,3%) демонструє переважно позитивне ставлення до своїх колег, що вказує на сприятливу атмосферу у робочому середовищі.

Водночас 25% респондентів дотримуються нейтральних оцінок, тобто характеризуються відсутністю явної приязні або неприязні, а 21,7% педагогів мають переважно негативне ставлення, що може вказувати на наявність конфліктних зон або певних труднощів у взаємодії з оточенням.

Серед жінок (n=44) найбільшу кількість становлять ті, хто проявляє

переважно позитивне ставлення (56,8%). Така перевага позитиву корелює з традиційно більшою емоційною залученістю жінок у стосунки, однак і серед чоловіків (n=16) бачимо близько 43,8% із таким самим позитивним ставленням. Нейтральне ставлення однаковою мірою притаманне як жінкам (25%), так і чоловікам (25%). Показник переважно негативного ставлення серед жінок (18,2%) є нижчим, ніж серед чоловіків (31,2%), що може свідчити про більш стриману чи обережну оцінку негативу в жіночому колективі або про певні гендерні відмінності у реагуванні на взаємодію з колегами.

Найвищі оцінки за шкалами «Непотрібний–Потрібний» (+2.0) і «Неважливий–Важливий» (+2.1) демонструють високу значущість ролі колег і підкреслюють важливість соціальної взаємодії для професійної діяльності. Найнижча середня оцінка за шкалою «Грубий–М’який» (+1.5) свідчить про певну обережність у сприйнятті колег, відображаючи формальний характер стосунків. Незважаючи на це, позитивні оцінки домінують, що вказує на сприятливий соціально-психологічний клімат у колективі. Жінки демонструють вищий позитивний середній показник (+2.2) порівняно з чоловіками (+1.9) і рідше висловлюють негативні оцінки, що може свідчити про їх оптимістичніше ставлення до колег. У наймолодшій віковій групі (25–35 років) спостерігається більша емоційність оцінок, тоді як із віком частка слабких емоційних оцінок зростає, що може свідчити про прагматизм і стриманість. Чоловіки й жінки віддають перевагу взаємодії з колегами своєї статі, що може бути пов’язано з підсвідомою тенденцією до більш комфортної взаємодії в межах однієї статі. Жінки частіше виставляють максимальні позитивні оцінки (+3), тоді як чоловіки – негативні (-3). Середнє значення по вибірці становить +1.7, медіана +1.8, а мода +2.0, що підтверджує загальне домінування позитивних оцінок. Такі результати вказують на важливість соціальних зв’язків для емоційної стабільності та мотивації. Разом із тим, занижені оцінки за шкалою «М’який» потребують уваги для уникнення конфліктів і посилення гармонії в колективі.

На основі проведеного дослідження методики "Семантичний диференціал" серед педагогів-консультантів можна зробити наступний

висновок. У колективі переважає позитивне емоційне ставлення між колегами, що підтверджується середнім значенням +1.7 по всій вибірці та тим, що 53.3% респондентів демонструють переважно позитивне ставлення. При цьому спостерігаються певні гендерні відмінності: жінки схильні давати більш позитивні оцінки (середня позитивна оцінка +2.2) порівняно з чоловіками (+1.9), а також демонструють нижчий рівень негативних оцінок. Важливим фактором є також вік респондентів - молодші педагоги (25-35 років) частіше виявляють сильні емоційні реакції (40% демонструють сильну емоційну оцінку), тоді як з віком спостерігається тенденція до більш поміркованих оцінок. Колектив характеризується наявністю стійкого сегмента педагогів (25%) з нейтральним ставленням, що може свідчити про професійну виваженість у міжособистісних стосунках. Загалом результати вказують на сприятливий психологічний клімат у колективі з певними нюансами, зумовленими індивідуально-психологічними та соціально-демографічними характеристиками педагогів.

Висновки. Проведене дослідження дозволило виявити основні психологічні особливості емоційного вигорання серед педагогів-консультантів та фактори, що впливають на формування їхнього емоційного ставлення до колег і професійної діяльності. Аналіз даних свідчить про переважання позитивного емоційного клімату у вибірці, що підтверджується високими середніми оцінками за шкалами «потрібний–непотрібний» та «важливий-неважливий», які демонструють загальну значущість ролі колег у професійному середовищі. Разом із цим виявлено гендерні та вікові особливості емоційного сприйняття: жінки демонструють більшу схильність до позитивних оцінок, тоді як чоловіки частіше виявляють полярні оцінки, зокрема високі негативні. Молодші педагоги частіше проявляють сильні емоційні реакції, тоді як у старших переважає стриманість та прагматичний підхід. Дослідження також засвідчило наявність значного впливу соціально-психологічних чинників, таких як підтримка в колективі, професійна взаємодія та

індивідуальні психологічні характеристики, на рівень емоційного вигорання. Виявлені тенденції можуть бути використані для розробки практичних рекомендацій із профілактики емоційного вигорання, таких як проведення тренінгів із соціальної взаємодії, розвиток комунікативних навичок, організація програм емоційної підтримки. Загалом результати дослідження вказують на важливість системного підходу до вивчення емоційного вигорання, зокрема через урахування гендерних, вікових і соціально-професійних характеристик, що дозволяє не лише розуміти сутність цього явища, але й ефективно працювати над його профілактикою та корекцією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Бочелюк В. Й. Синдром емоційного вигоряння психолога-консультанта: до постановки проблеми. Тиждень науки-2019. Факультет соціальних наук : Зб. тез доп. щорічної науково-практ. конф. серед студентів, викл., науковців, молодих уч. і аспірантів, 15–19 квіт. 2019 р. Запоріжжя, 2019. С. 8–11. URL: https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2019/conf/1/TN_2019_FSN.pdf (дата звернення: 24.12.2024).

2. Будзь О. Психологічна служба в школах : аналіт. звіт за підсумками дослідж. Київ : Центр інновац. освіти "Про.Світ", 2024. 93 с. URL: https://cedos.org.ua/wp-content/uploads/pdf.pdf (дата звернення: 31.12.2024).

3. Коць М., Цвігун О. Психологічний аналіз емоційного вигорання у студентської молоді. Психологія: реальність і перспективи. 2020. № 14. С. 125–129. URL: https://doi.org/10.35619/prap_rv.vi14.160 (дата звернення: 23.12.2024).

4. Методика «Семантичний диференціал» (за Р.С. Немовим) - Діагностика міжособистісних стосунків - Психодіагностика - Каталог статей - Психологія. Психологія - Головна сторінка. URL: https://psychic.at.ua/publ/psikhodiagnostyka/diagnostika_mizhosobistisnikh_stosunkiv/metodika_semantichnij_diferencial_za_r_s_nemovim/3-1-0-94 (дата звернення: 31.12.2024).

5. Сіпко Л. О., Бузницька Л. С. Психологічні детермінанти професійного вигорання у працівників соціономічних професій. Psychological

journal. 2019. Т. 5, № 9. С. 220–233. URL: https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/782113.pdf (дата звернення: 21.12.2024).

6. Товстонюк Т., Свідерська Г. М. Психолог – професія чоловіка чи жінки?. Студентський науковий вісник. 2012. № 30. С. 33–36. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/25236/1/12_Tovstonyuk.pdf (дата звернення: 23.12.2024).

7. Ярмак А. Теоретико-методичний аналіз щодо визначення соціально-психологічних чинників психічного та фізичного здоров'я працівників соціального захисту. С. 219–223. URL: https://knute.edu.ua/file/MjkwMjQ=/bba36ac17032ff4f2c16f1b13b8e8f5a.pdf (дата звернення: 23.12.2024).

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОДРУЖНІХ КОНФЛІКТІВ У МОЛОДИХ СІМ'ЯХ

Ковальова Анастасія Андріївна
студентка
Міжрегіональна академія управління персоналом,
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. У сучасному суспільстві особливу категорію населення, яка найлегше реагує на різні суспільні соціально-економічні зміни, складають молоді сім'ї, які особливо схильні до труднощів і криз, оскільки у таких сім'ях відбувається адаптація подружжя одне до одного та формування внутрішньосімейної комунікації. Також на молоду сім'ю впливають зовнішні чинники, такі як погіршення матеріального становища, відсутність власного житла та ін., і макрофактори, актуальні для сучасного суспільства. Крім того, при вступі в шлюб, подружжя може мати різні рольові очікування і домагання, які можуть не збігатися, роблячи сім'ю менш міцною, конфліктною. Не кожна закохана пара в перші роки спільного життя замислюється про соціально-психологічну сумісність і причини назріваючих конфліктів, що мають соціально-психологічний характер. Тому, подружні конфлікти у молодих сім'ях є поширеним явищем, а недостатній досвід їх попередження та конструктивного розв'язання у молодої пари, як правило, призводить до погіршання взаємин чоловіка та дружини, й нерідко до розлучення. Так, згідно зі статистичними даними, значний відсоток розлучень припадає на молоді сім'ї, де тривалість шлюбного союзу становить від одного до п'яти років. Все це також спричиняє негативні тенденції у сучасному суспільстві, пов'язані зі зниженням народжуваності, оскільки саме молода сім'я покликана більш активно виконувати функцію відтворення. Все це підсилює актуальність дослідження обраної нами теми.

Дослідженням молодої сім'ї займались І. С. Бойченко, Т. В. Буленко, Н. В. Вахнякта ін. Специфічні проблеми перших років подружнього життя

вивчали такі вчені як О. В. Волошок, Л. О. Котлова, А. С. Іващенко, А. В. Кравченко, Т. О. Кругла. А вивченням подружніх конфліктів у молодих сім'ях займалися О. Л. Туриніна, Л. З. Сердюк, Т. О. Попович, М. М. Павлюк та інші.

Проте, не дивлячись на значний інтерес вчених до проблеми подружніх конфліктів у молодих сім'ях, ця тема не втратила своєї актуальності у сучасному українському суспільстві, в умовах трансформації якого, подружні конфлікти загострюються внаслідок ускладнення політичних (перш за все, війна), економічних, соціальних умов.

Мета роботи./Aim. Дослідити психологічні особливості подружніх конфліктів в молодих сім'ях.

Матеріали та методи./Materials and methods. Емпіричне дослідження проводилось у період з вересня по жовтень 2024 року. У ньому брали участь 30 сімейних пар (30 жінок та 30 чоловіків) віком від 19 до 28 років зі стажем сімейного життя від одного місяця до трьох років. У всіх досліджуваних парах для обох з подружжя цей шлюб є перший за рахунком. При цьому 8 пар мали по одній дитині, інші 22 пари на момент дослідження поки не мали дітей.

Методи дослідження – психологічне тестування з використанням наступних *методик:* опитувальник «Взаємодія подружжя в конфліктній ситуації» Ю. Є. Альошиної, Л. Я. Гозман, К. М. Дубовської; діагностики схильності особистості до конфліктної поведінки К. Томаса; діагностики особистісної конфліктності та агресивності Є. Ільїна, П. Ковальова; діагностики задоволеності шлюбом В. В. Століна, Т. Л. Романової та Г. П. Бутенко.

Результати та обговорення./Results and discussion. За результатами методики Ю. Альошиної, Л. Гозман, К. М. Дубовської встановлено, що у молодих подружніх пар, як у чоловіків, так і у жінок, спостерігається схожа тенденція щодо типу реагування на подружні конфлікти у всіх досліджуваних сферах сімейних стосунків. При цьому, у таких сферах подружніх стосунків як проблеми взаємин з родичами і друзями, виховання дітей, розбіжності у відношенні до грошей по 56,7% жінок і чоловіків позитивно реагують на

конфлікти (табл. 1). Проте, по 43,3% чоловіків та жінок в зазначених сферах подружніх стосунків негативно реагують на суперечки, що свідчить про те, що конфлікти, які виникають у цих сферах можуть призводити до негативних наслідків для подружніх взаємин у молодих сім'ях. Проте, найбільш конфліктною сферою подружніх стосунків є домінування одного з подружжя – 60% чоловіків і жінок негативно реагують на конфлікти в цій сфері (табл. 1). Це пояснюється напруженістю при перерозподілі ролей у шлюбі.

Таблиця 1

Тип реагування чоловіків та жінок на подружні конфлікти у різних сферах сімейних стосунків

Сфери подружніх стосунків	**Тип реакції в конфліктній ситуації**			
	Негативна реакція		Позитивна реакція	
	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки
	Кількість осіб у %			
Проблеми взаємин з родичами і друзями	43,3	43,3	56,7	56,7
Виховання дітей	43,3	43,3	56,7	56,7
Прагнення автономії	0	0	100	100
Порушення рольових очікувань	0	0	100	100
Неузгодженість норм поведінки	40	40	60	60
Домінування одного з подружжя	60	60	40	40
Прояв ревнощів	0	0	100	100
Розбіжності у відношенні до грошей	43,3	43,3	56,7	56,7

У таких сферах подружніх стосунків як прояв ревнощів, прагнення автономії та порушення рольових очікувань по 100% чоловіків і жінок реагують на конфлікти позитивно, що може свідчити про гнучкість у цих аспектах стосунків. Молоді люди, які тільки починають сімейне життя, зазвичай більше відкриті до конструктивного вирішення конфліктів, оскільки вони сприймають їх як можливість краще зрозуміти одне одного, зміцнити довіру та адаптуватися до нових обставин. Більше того, позитивна реакція може свідчити про готовність до діалогу у стосунках.

Аналіз характеру поведінки чоловіків та жінок в подружніх конфліктах у різних сферах сімейних стосунків показав, що переважна більшість і чоловіків, і жінок займають пасивну позицію в конфліктних ситуаціях майже у всіх сферах сімейних стосунків (табл. 2). Проте, у сфері виховання дітей у більшості жінок (у 56,7% осіб) спостерігається активна позиція при виникненні конфліктів, що пояснюється, на нашу думку, їхньою традиційною роллю в сім'ї, яка історично асоціюється з відповідальністю за догляд і виховання дітей. Це стимулює їх до активнішого втручання у конфлікти, оскільки будь-які розбіжності, пов'язані з вихованням, сприймаються ними як потенційно небезпечні для розвитку дитини.

Таблиця 2

Характер поведінки чоловіків та жінок в подружніх конфліктах у різних сферах сімейних стосунків

Сфери подружніх стосунків	Характер поведінки в конфлікті			
	Пасивний		Активний	
	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки
	Кількість осіб у %			
Проблеми взаємин з родичами та друзями	100	96,7	0	3,3
Виховання дітей	43,3	100	56,7	0
Прагнення автономії	100	100	0	0
Порушення рольових очікувань	100	100	0	0
Розузгодження норм поведінки	100	100	0	0
Домінування одного з подружжя	100	100	0	0
Прояв ревнощів	100	100	0	0
Розходження у відношенні до грошей	96,7	96,7	3,3	3,3

Аналіз результатів дослідження за методикою К. Томаса показав, що у більшості чоловіків і жінок домінуючими типами поведінки у конфліктній ситуації є співробітництво (по 26,7% осіб) та компроміс (у 20 % чоловіків та 26,7% жінок). А по 10% чоловіків і жінок схильні до використання обох зазначених типів поведінки у конфліктах (табл. 3). Тобто, більшість чоловіків і жінок при вирішенні конфліктних ситуацій використовують переважно більш

конструктивні способи їх вирішення, що сприяє, на нашу думку, достатньо швидкому вирішенню подружніх конфліктів та налагодженню більш гармонійних взаємин цих подружніх пар.

Проте, 16,7% чоловіків та 20% жінок переважно використовують у конфліктах стратегію уникнення, а отже у них проявляється відсутність намагання як до задоволення інтересів партнера, так і власних інтересів. Переважне використання такої стратегії в різних ситуаціях, в тому числі і у сімейному житті, може призвести до накопичення невисловлених претензій та невдоволення, що, як правило, негативно позначається на подружніх стосунках.

6,7% чоловіків на відміну, від жінок, схильні також до конкуренції (табл. 3), або суперництва у конфліктах, а отже для них властиве у більшості конфліктних ситуацій стремління максимально задовольнити свої інтереси, не враховуючи інтереси іншої сторони.

Таблиця 3

Домінуючі типи поведінки чоловіків та жінок у конфліктних ситуаціях

Домінуючі типи поведінки у конфліктній ситуації	Чоловіки	Жінки
	Кількість осіб у %	
Компроміс	20%	26,7%
Уникнення	16,7%	20%
Суперництво	6,7%	0%
Співробітництво	26,7%	26,7%
Пристосування	3,3%	3,3%
Співробітництво – уникнення	3,3%	3,3%
Уникнення – суперництво	6,7%	0%
Компроміс – співробітництво	10%	10%
Суперництво–пристосування	3,3%	0%
Уникнення – пристосування	0%	3,3%
Суперництво–співробітництво–уникнення	3,3%	0%
Суперництво–пристосування–уникнення	0%	6,7%

Незначна кількість чоловіків та жінок схильні використовувати кілька типів поведінки у конфліктних ситуаціях (див. табл. 3). Використання змішаних стилів поведінки у конфліктах свідчить про те, що ці чоловіки та жінки схильні

реагувати на різні ситуації у їх житті, в тому числі і у сімейному, вибірково, з індивідуальним підходом, в залежності від ситуації, що склалася, причин конфліктів тощо.

Важливими особистісними чинниками, що впливають на конфліктну поведінку подружжя є їх особистісні якості, що відображують їх показники особистісної агресивності та конфліктності, які ми визначали за допомогою методики Є. Ільїна та П. Ковальова, аналіз результатів якої показав, що чоловіки виявилися більш запальними, ніж жінки: 43,3% чоловіків мали надмірну виразність запальності, в той час, як дуже запальних жінок було значно менше – 23,3% осіб (табл. 4). Тобто, чоловіки схильні до більш інтенсивної реакції при виникненні певних проблем, вони є більш гарячкуватими, емоційно нестриманими, що може призводити до загострення подружніх стосунків та провокувати суперечки.

Водночас жінки є більш образливими, ніж чоловіки: 43,3% жінок мали надмірну виразність цієї якості, в той час, як серед чоловіків таких осіб було лише 10%. Непоступливість властива також більше жінкам (50% осіб з надмірною виразністю), ніж чоловікам (40% осіб з надмірною виразністю).

Таблиця 4

Особливості прояву показників особистісної агресивності та конфліктності у чоловіків та жінок

Показники агресивності та конфліктності	**Рівень прояву**					
	Слабка виразність		*Явна виразність*		*Надмірна виразність*	
	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки
	Кількість осіб у %					
Запальність	43,3	10	33,3	46,7	23,3	43,3
Наступальність	53,3	56,7	30	23,3	16,7	20
Образливість	6,7	50	50	40	43,3	10
Непоступливість	16,7	36,7	33,3	23,3	50	40
Безкомпромісність	33,3	60	43,3	36,7	23,3	3,3
Мстивість	66,7	80	26,7	20	6,7	0
Нетерпимість до думки інших	63,3	60	20	30	16,7	10
Підозрілість	76,7	70	16,7	26,7	6,7	3,3

Жінки також виявились більш безкомпромісними (23,3% осіб), в той час як таких чоловіків було лише 3,3%. Такі якості жінок свідчать про їх більшу конфліктність, яка може пояснюватись тим, що жінки частіше сприймають міжособистісні взаємини емоційно, що може призводити до їх гострішого реагування на будь-які образи чи незгоди. Крім того, соціалізація часто навчає жінок уникати прямого висловлювання своїх потреб, що може призводити до накопичення емоційного напруження і його прояву в конфліктній формі.

Аналіз даних методики В. В. Століна, Г. П. Бутенко, Т. Л. Романової показав, що переважна частина чоловіків (46,7% осіб) та жінок (43,3% осіб) оцінюють свій шлюб як благополучний, що свідчить про їх високу задоволеність своїми подружніми стосунками та вказує на достатню їх гармонійність, вміння вирішувати складні ситуації сімейного життя. Проте, по 40% осіб чоловіків та жінок оцінюють свій шлюб як неблагополучний, а по 10% осіб як скоріше неблагополучний, що вказує на значну незадоволеність більшості молодих подружніх пар своїми подружніми стосунками і сімейним життям та вказує на наявність значних проблем у подружніх взаєминах.

Висновки./Conclusions. Емпіричне дослідження показало, що у більшості сфер сімейних стосунків переважна частина молодих подружніх пар позитивно реагує на конфліктні ситуації, і особливо у сферах прояву ревнощів, прагнення до автономії та порушення рольових очікувань. Це свідчить про їхню гнучкість та готовність до конструктивного діалогу в цих аспектах подружніх стосунків. Проте, майже половина чоловіків і жінок негативно реагує на суперечки у сферах взаємин з родичами і друзями, виховання дітей та розбіжностей щодо фінансів, обираючи конфронтацію, що може призводити до поглиблення конфліктів і негативних наслідків для подружніх взаємин. При цьому, найбільш конфліктною сферою виявилось питання домінування одного з партнерів у шлюбі: більше половини чоловіків і жінок негативно реагують на конфлікти в цій сфері. Це обумовлено напруженістю при перерозподілі ролей у шлюбі та відображає складність адаптації до нових сімейних ролей. Водночас, переважна

частина чоловіків і жінок займають пасивну позицію в конфліктних ситуаціях у більшості сфер сімейного життя. Однак, у сфері виховання дітей більшість жінок проявляють активну позицію при виникненні суперечок, що пояснюється їхньою традиційною роллю в сім'ї, пов'язаною з відповідальністю за догляд і виховання дітей. А домінуючими стратегіями поведінки у конфліктних ситуаціях для більшості подружніх пар є співробітництво та компроміс або їх поєднання, що сприяє швидкому та ефективному вирішенню конфліктів, забезпечуючи гармонійний розвиток стосунків. Проте, майже п'ята частина чоловіків та жінок використовують стратегію уникнення, що може призвести до накопичення невдоволення, негативно впливаючи на подружні стосунки. Майже половина чоловіків та жінок оцінюють свій шлюб як благополучний, що свідчить про високу задоволеність подружніми стосунками, гармонію у взаєминах та вміння вирішувати складні ситуації сімейного життя. Проте, інша половина сприймає свій шлюб як неблагополучний або скоріше неблагополучний, що вказує на наявність значних проблем у більшості молодих подружніх пар.

УДК 159.9+376

УДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Обухівська Антоніна Григорівна,
к. психол. н., старший дослідник,
завідувач лабораторії психологічного супроводу
дітей з особливими освітніми потребами
УНМЦ практичної психології і соціальної роботи,
м. Київ, Україна

Анотація: Звернено увагу на потребу аналізу процесу реформування освіти дітей з особливими освітніми потребами. Названо ключові недоліки запровадження інклюзивного навчання і проведення реформування спеціальної освіти серед яких — недосконаліть комплексної психолого-педагогічної оцінки розвитку особи. Запропоновано шляхи її удосконалення.

Ключові слова: Оцінка психолого-педагогічного розвитку, дитина з особливими освітніми потребами, висновок про комплексну оцінку розвитку, інклюзивно-ресурсний центр.

На сучасному етапі в українській освіті дітей з особливими освітніми потребами відбуваються кардинальні зміни під впливом її реформування. Головними результатами таких змін стало *вирішення ключових проблем* освіти названої категорії дітей. У вітчизняній законодавчій базі вони закріплені як принципи загальності та доступності освіти для всіх, створення Інклюзивно-ресурсних центрів (ІРЦ) та запровадження комплексної психолого-педагогічної оцінки розвитку осіб з особливими освітніми потребами [1; 2].

Загалом ми схвалюємо названі досягнення. У той же час практика реалізації завдань реформування накопичила достатньо негативних фактів, які істотно ускладнюють освітній процес названої категорії дітей, почасти зумовлюють його недостатню продуктивність і зрештою нівелюють суспільні

очікування щодо здобуття ними якісної освіти

У зв'язку із зазначеним вище у сфері спеціальної освіти гостро назріла потреба в аналізі процесу реформування, осмисленні його недосконалостей з метою можливого їх перегляду та усунення.

На основі теоретико-методологічного вивчення процесу реформування спеціальної освіти та аналізу практичного досвіду його реалізації в наших наукових дослідженнях висвітлювались негативні особливості та труднощі, що перешкоджають забезпеченню належних рівнів підтримки в освітньому процесі дітям з ООП [3; 4].

Ключовою недосконалістю реформи визнано недостатньо обґрунтовану імплементацію новітніх освітніх ідей шляхом всеосяжного впровадження інклюзивного навчання як домінуючої освітньої технології. На противагу зарубіжному досвіду в нашому суспільстві до цієї форми навчання сформувалось дещо перевищене ставлення як до єдино прийнятного в умовах сьогодення, яке мало замінити собою спеціальне навчання. Внаслідок цього відбувся відступ від вивірених практикою спеціального навчання основних засад вітчизняної методології спеціальної психолого-педагогічної науки без будь якого врахування багатих й широко розгалужених за усіма видами порушень психічного розвитку здобутками вітчизняної педагогіки і психології.

Особливо руйнівно таке ставлення позначилося на базовому напрямку забезпечення учбової діяльності дітей з ООП — діагностиці психічного розвитку й оцінці їхніх індивідуальних можливостей засвоєння знань, умінь, соціального досвіду. Теоретичний аналіз літературних джерел у контексті проблеми дослідження виявив фактичну відсутність спрямованості на оцінку (діагностику) освітніх труднощів дітей з особливими освітніми потребами у вітчизняній освітній практиці. Тим часом психолого-педагогічна діагностика лежить в основі якості здобуття освіти дітьми. Результати її є визначальними для побудови їхньої освітньої траєкторії та успішної реалізації ними навчальних здатностей як *суб'єктів* учбової діяльності.

З впровадженням інклюзивного навчання законодавчо утверджена

головним методом діагностики комплексна психолого-педагогічна оцінка розвитку дитини, результати якої відображаються у законодавчо визначеному документі — Висновку про комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку особи (далі — Висновок). Названий Висновок виступає інструментом забезпечення якості освіти дитини шляхом визначення її освітніх труднощів і надання адекватних освітніх засобів, допомоги, рівня підтримки.

Чинна комплексна психолого-педагогічна оцінка розвитку осіб з ОПП є структурованим збором широкого комплексу систематизованих показників за визначеними параметрами, заданими у формі Висновку про комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку особи [2].

Одним з виявних недоліків проведення реформування спеціальної освіти є недосконаліть комплексної оцінки розвитку, яка полягає у недостатній цілеспрямованості інформації, яка збирається на основі Автоматизованої системи за визначеним комплексом методик.

На основі широкого вивчення наданих у рамках експериментальної роботи Висновків встановлені їх недоліки. Як юридичний документ Висновок являє собою набір фактів про особливості розвитку дитини в різних сферах, проте не містить власне висновку, тобто узагальненої інформації щодо типу (категорії) порушення, освітніх труднощів, а також причин їх виникнення. При цьому багатоманітність ознак опису функцій у структурі порушеного розвитку істотно ускладнює процес сприймання і складання цілісного уявлення про головне та похідні порушення розвитку, про потенційні можливості розвитку. Адже відомо, що при різних типах порушень картина їх проявів часто збігається. Тому ймовірність неоднозначного трактування фактів, що визначаються як «сильні і слабкі» сторони дитини в залежності від її віку, умов життєдіяльності є дуже високою, що ставить під сумнів достовірність зазначеної інформації. Рідко трапляються «акцентовані» ознаки, виділені як маркери існуючих порушень самим дослідником, відсутність оціночних зауваг (доказових підтверджень), які б пояснювали трудність чи вказували на першопричину порушення.

Недостатньо висвітлюються у комплексній оцінці розвитку дитини факти, які дають підстави оцінити навчуваність дитини, тобто її здатність до засвоєння нового знання чи способу дії; досягнення результату поведінки під впливом допомоги.

В описах недостатня увага приділяється характеристиці інтелектуальних та перцептивних дій інтелектуального типу, способів орієнтування та дій (тобто оперування предметами, словом тощо) під час виконання певного завдання, що є дуже важливим показником для оцінки когнітивних можливостей розвитку дитини. Помітна тенденція непрямого означення їх прояву, уникання визначення як первинного чи провідного порушення серед інших та їх зв'язок.

Таким чином, багатоманітність і недостатня цілеспрямованість показників, відповідно до встановлених параметрів [2, Додаток 5], недостатня взаємопов'язаність їх у контексті опису діяльності дитини ускладнює трактування навіть визначених як «сильні» і «слабкі» сторін розвитку дитини, ускладнює усвідомлення суті провідного порушення. Неналежна узагальненість фактів створює враження незавершеності, неповноти Висновку або іншими словами «недовизначеності», і потребує його теоретичного уточнення і узагальнення. По суті, сам Висновок залишається мало продуктивним та неоднозначним щодо вирішення питання про категорію освітніх труднощів, тип порушень, а отже і рівня необхідної педагогічної підтримки та застосування адаптивно-модифікаційних заходів включення дитини у навчальний процес.

Висновок. З метою удосконалення комплексної оцінки розвитку, яка складається в Інклюзивно-ресурсному центрі, нами пропонуються (без претензій на вичерпність) такі пропозиції:

– в оцінці розвитку дитини виходити з головної цілі її спрямування – оцінювати дитину як суб'єкта учбової діяльності;

– відбирати для опису актуальних і потенційних здатностей провідними показники, які виявляють діяльнісні здатності у межах заданих параметрів (відповідно до Форми Додатка 5) і характеризують: наслідувальні, практичні, предметно-практичні, наочно-образні, вербальні, афективні,

регулятивні дії та способи виконання елементарних завдань;

– зосереджувати опис інформації за параметром «Когнітивний розвиток» на здатностях і особливостях виконання різноманітних дій у межах пізнавальних процесів: практичних, розумових, перцептивних, імажинативних, вербальних;

– опис показників за визначеними параметрами завершувати стислим узагальненим означенням труднощів дитини, які висвітлюють проблему функціонування, як ризик виникнення освітніх труднощів;

– з метою здійснення оцінки розвитку дітей, розпізнання освітніх проблем яких утруднене складністю чи тяжкістю загальної картини психічного розвитку, що спотворює вияв його актуальних і потенційних можливостей, доцільно додатково проводити обстеження на предмет вивчення навчуваності у контексті навчально-діагностичного експерименту з використанням відповідних методичних засобів;

– Висновок про комплексну оцінку доцільно завершувати узагальненим психолого-педагогічним висновком (діагнозом), з наведенням основних типологічних проявів загальної категорії порушення та визначення подальших педагогічних заходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про освіту : Закон України від 5 вересня 2017 № 2145-VIII. Дата оновлення: 10.10.2024 року. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (дата звернення: 28.12.2024).

2. Про затвердження Положення про інклюзивно-ресурсний центр : Постанова Кабінету Міністрів України від 12 липня 2017 року № 545. Дата оновлення: 30.08.2022 року. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/545-2017-%D0%BF#Text (дата звернення: 30.12.2024).

3. Психолого-педагогічні засади технологій супроводу дітей з особливими освітніми потребами у процесі їх соціальної інтеграції : кол. монографія / авт. кол.: Т. В. Жук, Т. Д. Ілляшенко, Т. Д. Каменщук,

А. Г. Обухівська, Г. В. Якимчук; наук. ред. А. Г. Обухівська, Т. Д. Ілляшенко. Київ : Ніка-Центр, 2020. 113 с. ISBN 978-966-521-755-8 URL: https://lib.iitta.gov.ua/723321/1/%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F_psy-ped-suprovid_2020.pdf

4. Теоретико-методологічні засади оцінки розвитку дітей з особливими освітніми потребами у вітчизняній спеціальній психології : колективна монографія / авт. кол. : Т. В. Жук, Т. Д. Ілляшенко, Т. Д. Каменщук, А. Г. Обухівська, Г. В. Якимчук; за ред. А. Г. Обухівської, Т. Д. Ілляшенко. Київ : Український науково-методичний центр практичної психології і соціальної роботи, 2023. 105 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/737890

САМОАКТУАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ (ВІК ДОРОСЛИЙ) ЗАСОБАМИ АУТОТРЕНІНГУ

Павлюк Марія Михайлівна,
доктор психологічних наук, професор
Готліб Альона Володимирівна,
Студент
Приватне акціонерне товариство
Вищий навчальний заклад
Міжрегіональна академія управління персоналом
Навчально-науковий інститут психології та соціальних наук

Вступ. Самоактуалізація є важливим аспектом психологічного розвитку дорослої особистості, що забезпечує гармонійне існування, ефективну самореалізацію та високий рівень життєвого задоволення.

У сучасному суспільстві, що характеризується динамічними соціально-економічними змінами, технологічним розвитком і зростаючими вимогами до особистості, значення процесу самоактуалізації стає ще більш вагомим. Вона охоплює прагнення індивіда до розкриття своїх внутрішніх ресурсів, реалізації особистих та професійних потенціалів, а також досягнення психологічного комфорту та задоволеності життям.

У зв’язку з цим актуальним стає пошук ефективних методів, що сприяють гармонійному розвитку особистості та її адаптації до мінливих умов середовища.

Одним із таких методів є аутотренінг – система психоемоційної саморегуляції, що базується на самонавіюванні, релаксації, візуалізації та концентрації уваги. Його застосування дозволяє покращити загальне самопочуття, підвищити рівень стресостійкості, розвинути усвідомленість та впевненість у власних силах.

Мета роботи. Метою дослідження є вивчення впливу аутотренінгу на процес самоактуалізації дорослої особистості, визначення його ефективності у контексті психологічної саморегуляції та особистісного розвитку.

Матеріали та методи. У дослідженні використано теоретичний аналіз наукової літератури з психології самоактуалізації та аутотренінгу, а також емпіричні методи, включаючи анкетування, спостереження та аналіз самозвітів респондентів. Для оцінки рівня самоактуалізації застосовано тест Маслоу «Шкала самоактуалізації» та опитувальник Шострома.

Анкетування проводилося серед дорослих осіб віком 25–50 років, які регулярно застосовують методи аутотренінгу.

Було відібрано 60 респондентів, яких поділили на дві групи: експериментальну (30 осіб, що активно використовували аутотренінг) і контрольну (30 осіб, які не практикували цей метод). Окрім тестування, проводилися індивідуальні інтерв'ю та якісний аналіз впливу аутотренінгу на рівень самоактуалізації.

Результати та обговорення. Отримані дані показали, що регулярне використання аутотренінгу сприяє підвищенню рівня самоактуалізації, зменшенню рівня тривожності та стресу, а також покращенню самосприйняття. Виявлено, що учасники експериментальної групи демонструють вищу мотивацію до особистісного зростання, більшу усвідомленість своїх потреб і цілей, а також здатність до ефективної саморегуляції емоційного стану.

Детальний аналіз результатів свідчить про значну позитивну динаміку показників самоактуалізації після застосування аутотренінгу. Учасники експериментальної групи продемонстрували покращення когнітивних навичок, зниження рівня стресу та підвищення особистісної впевненості. Крім того, результати показали, що аутотренінг сприяв розвитку цілеспрямованості, що є важливим аспектом процесу самореалізації.

Крім статистичних даних, було зафіксовано низку суб'єктивних спостережень. Так, учасники експериментальної групи зазначали підвищення емоційної стабільності, зменшення тривожності та покращення здатності до саморефлексії.

Відзначено також покращення взаємовідносин у робочих та сімейних колективах, що підтверджує соціальну значущість аутотренінгу.

Таблиця 1

Порівняльна таблиця рівня самоактуалізації

(до та після аутотренінгу)

Показник	Контрольна група (до)	Контрольна група (після)	Експериментальна група (до)	Експериментальна група (після)
Загальний рівень самоактуалізації	55%	57%	54%	78%
Рівень стресостійкості	45%	47%	46%	81%
Усвідомлення власних потреб	50%	52%	49%	79%

Аналіз самозвітів учасників свідчить про те, що практика аутотренінгу допомагає формувати внутрішню гармонію, сприяє ефективному управлінню емоціями та знижує негативний вплив психоемоційних навантажень. Крім того, особи, що застосовують аутотренінг, виявляють вищий рівень автономії, внутрішнього контролю та особистісної відповідальності за свої дії.

Висновки. Аутотренінг є ефективним методом психологічної саморегуляції, що сприяє самоактуалізації дорослої особистості. Регулярне використання цього підходу дозволяє формувати усвідомлене ставлення до власного життя, підвищувати рівень самопізнання та адаптаційних можливостей, знижувати рівень стресу та посилювати особистісну впевненість.

Враховуючи отримані результати, можна стверджувати, що аутотренінг є важливим інструментом розвитку дорослої особистості, який дозволяє розкрити її внутрішній потенціал. В майбутньому доцільно продовжувати дослідження впливу аутотренінгу на різні аспекти особистісного розвитку, зокрема на рівень креативності, комунікативних навичок та професійної самореалізації. Також варто розглянути можливість інтеграції методів аутотренінгу у практику корпоративного навчання та психологічного консультування для дорослих.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ МАТЕРЯМ У ПЕРІОД ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ДЕПРЕСІЇ

Павлюк Марія Михайлівна,
доктор психологічних наук, професор
Заєць Тетяна Вікторівна,
Студент кафедри психології
Міжрегіональна Академія Управління Персоналом
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Післяпологова депресія є поширеним емоційним розладом, що впливає на психологічне благополуччя матері, її здатність піклуватися про дитину та якість сімейних стосунків. Своєчасна діагностика та належна психологічна підтримка відіграють ключову роль у подоланні цього стану та забезпеченні здорового розвитку стосунків між матір'ю та дитиною. За даними досліджень, 10-15% жінок у післяпологовий період стикаються з депресивними симптомами, які потребують професійної підтримки та втручання.

Ціль роботи./Aim. Дослідити особливості психологічної допомоги матерям у період післяпологової депресії, розробити та апробувати програму психологічної підтримки.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні взяли участь 50 жінок віком від 18 до 49 років. Використано методики: Единбурзька шкала післяпологової депресії (EPDS), опитувальник PHQ-9, експрес-діагностика рівня соціальної ізольованості (Д. Рассел, М. Фергюссон). Розроблено корекційно-розвивальну програму тривалістю 6 годин.

Результати та обговорення./Results and discussion. За результатами його виявлено, що 85% учасниць мають високу вірогідність післяпологової депресії. При цьому 50% демонструють легкий ступінь депресії, 20%-помірний. Важливо відзначити, що 80% респондентів мають низький рівень соціальної ізоляції, що може виступати захисним фактором. Розроблена корекційно-розвивальна програма включає теоретичний блок, практичні вправи

з емоційного саморегулювання, групові дискусії та методи релаксації. Програма спрямована на розвиток навичок емоційної регуляції, підвищення стресостійкості та створення підтримуючого середовища.

На основі отриманих даних розроблено комплексну програму психологічної підтримки, яка включає:

1. Індивідуальне консультування з фокусом на емоційній регуляції та розвитку копінг-стратегій.

2. Групові заняття, спрямовані на формування навичок самодопомоги та створення мережі соціальної підтримки.

3. Освітні заходи для членів родини щодо особливостей післяпологового періоду та способів підтримки матері.

Висновки./Conclusions. Дослідження підтверджує необхідність комплексного підходу до психологічної підтримки матерів у післяпологовий період. Важливими факторами успішності є: раннє виявлення симптомів, залучення партнера та родини до терапевтичного процесу та створення підтримуючого середовища. Ефективна допомога повинна включати діагностику емоційного стану, навчання технікам саморегуляції та створення системи соціальної підтримки. Розроблена корекційно-розвивальна програма може бути використана психологами для профілактики та подолання післяпологової депресії.

ДИТЯЧИЙ СУЇЦИД ТА ЗАНИЖЕНА САМОЦІННІСТЬ: НЕВИДИМИЙ ЗВ'ЯЗОК ЧИ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ?

Платаш Лариса Броніславівна,
к.пед.н., доцент, доцент кафедри психології,
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна
Антоненко Діна Іванівна,
магістрант спеціальності 053 «Психологія»,
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Підлітковий вік – особливо вразливий період життя, який має вирішальне значення для особистісної самоідентифікації дитини в майбутньому. Це вік, який відділяє дитинство та юність; саме від його успішності залежить осмислене сприйняття дорослості зростаючою особистістю. Бажання виділитися серед однолітків, заявити про свої можливості, знайти однодумців у молодіжному середовищі, відірватися від батьківської опіки, самостійно приймати особисті рішення – це далеко неповний перелік підліткових спроб для "утвердження" у дорослому світі.

Специфічно проявляються "пубертатний стрибок росту" дитини-підлітка, психологічні труднощі його самовираження, прояв гіперсексуальності, акселерація статевого дозрівання, індивідуальні спроби "злитися" із групою ровесників, а також занижена самооцінка, відчуття "непотрібності", слабкість нервової систем, інші психофізіологічні особливості.

Важливо й те, що на долю українських підлітків першої чверті XXI століття випали надзвичайні випробування з усіма наслідками для дитячої психіки: з одного боку – стрімкий техногенний процес, юридичний потік реформ, безперешкодний доступ інформаційного простору, доступність психотропних речовин, а з іншого – захист Україною своїх земель, постійні бомбардування російським сусідом українських міст та сіл, а з ними – стрес, втрати, біль, страждання, жорстокість, залякування, посттравматичний

стресовий розлад та ін.

Дослідження вікових особливостей підліткового періоду знаходимо у працях Д. І. Фельдштейн (1982, 1988), І. С. Кона (1989), Г. С. Костюка (1989), Г. М. Прихожан (1996), F. Philip Rice (2000), С. Д. Максименка (2006), та ін.

Українські дослідники Т. М. Титаренко (2003), І. С. Булах (2004), О. В. Безкоровайна (2010) та ін. здійснили спробу обґрунтувати особливості самоствердження підлітка, самовизначення ним життєвих цілей, специфіку внутрішньої дисгармонії та суперечності поведінки, радикальність інтересу до себе, пасивність засвоєння гендерних ролей.

Причому, як доводять фахівці різних галузей (І. А. Сікорський, 1913; С. М. Трусова, 2000; Л. А. Скаковська, 2005; О. Ю. Тисячна, 2012; Б. М. Ткач, 2016; ін.), "драматизм ситуації подолання проблем" посилюють "акт самовільного вкорочення віку" за рахунок особистої психофізіологічної зумовленості / схильності підлітка, його низької самооцінки, неможливості самостійно ставити та досягати важливих життєвих цілей, вирішувати власні власні соціальні завдання.

У науковій літературі нам не вдалося знайти праці, в яких висвітлюється проблема самоцінності особистості підлітка, чи розкривав би її зв'язок між суїцидальними проявами поведінки людини та її самоцінністю.

Ціль роботи. / Aim. У статті здійснено спробу проаналізувати зв'язок / взаємозалежність між самоцінністю та суїцидними проявами (думками, намірами, спробами) сучасних підлітків.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Використання теоретичних методів дослідження (аналізу, синтезу, конкретизації, порівняння, узагальнення, реферування) дозволили здійснити теоретичний аналіз психологічної проблеми самоцінності, її зв'язку із суїцидною поведінкою підлітків.

Результати та обговорення. / Results and discussion. За офіційними даними Всесвітньої організації охорони здоров'я від 29 серпня 2024 р., суїцид-одна із причин смертності молодих людей віком 15-29 років. Щороку

від спроб покинути це світ гинуть близько 720 тисяч людей, і причини різноманітні – біологічні, психологічні, соціальні, культурні, екологічні *(Самогубство, 2024)*.

Відповідно даних Державної служби статистики України, через самоушкодження загинуло у 2017 р.– 106 дітей, 2018 р. – 82, 2019 р.– 88, 2020 р. – 94, 2021 р. – 94, та ін. Лише у 2020 р. зафіксовано 123 випадки самогубств дітей віком від 12 до 16 років, загалом з 2017 – 518 випадків. Причому більше самогубств вчиняють хлопці *(Дистанційний моніторинг, 2023; Хожаинова, 2020)*.

Статистичні факти психологія поведінки дітей, як вчинили самогубство, кричущі. Щоб привернути суспільну увагу до проблеми самогубства, щорічно 10 вересня світова спільнота відзначає Всесвітній день запобігання самогубствам. З огляду на поширеність явища самогубства серед дітей, розпорядженням Кабінету Міністрів України затверджено Концепцію розвитку охорони психічного здоров'я в Україні від 27.12.2017 р. № 1018-р.. Цим документом передбачена системна робота фахівців різних ланок із профілактики психічних розладів та підліткового суїциду дітей та підлітків.

Актуальність профілактики суїцидної поведінки неповнолітніх важлива у контексті визначення самоцінності особистості дитини. Вчинення самогубства – вимушена дія, яку здійснює дитина у безвихідному, на її думку, положенні, через низку біологічних і психосоціальних факторів. Як підтверджують Е. Шнейдман, Д. Розенталь, А. Бек – люди, які здійснюють самогубство, відчувають психологічний дискомфорт не лише від життєвих труднощів, а й від низької самооцінки, невпевненості у правильності рішень та ін. *(Бек, та ін., 2003)*. Прийняття життєво важливого рішення самогубства – крок вимушений та ретельно обдуманий, особливо для дитини. Отож, проблема суїциду підлітків стосується перш за все, найближчого оточення суїциданта, освітнього закладу, в якому він навчається, фахівців закладів, які відвідує дитина та ін.

В основі самооцінки лежить самоцінність, як "глибинне відчуття власної цінності та гідності, усвідомлення себе як особистості, що заслуговує на повагу

та любов". Самоцінність особистості є підґрунтям для формування здорової самооцінки, розвитку самовпевненості, закріплення здатності протистояти життєвим труднощам. Сформоване відчуття самоцінності дозволяє відчувати психологічний комфорт у незнайомих умовах, емоційно стабільно самореалізуватися у звичних обставинах.

Негативне самосприйняття, відчуття безпорадності, нікчемності, сорому, провини, схильність до самокритики, песимізм, небажання включатися/труднощі із міжособистісної взаємодії, та ін. свідчать про занижену самооцінку, а отже – несформованість самоцінності. Що призводить до розвитку суїцидних думок, намірів та спроб самогубства.

На тлі самоцінності, навпаки, виникають почуття надійності, впевненості, ідеального контролю над ситуацією, оптимізму, підтримки оточуючими.

Аргументи про взаємозв'язок заниженої самооцінки та суїцидних проявів поведінки людини знаходимо зарубіжних психологів. На основі опрацьованої науково-психологічної літератури окреслимо змістовий контекст зв'язку самоцінності особистості та схильністю до суїцидних дій підлітків.

1. Яскравий представник гуманістичної психології К. Роджерс у авторській "Я-концепції" виходить із розуміння людиною своїх значимості для оточуючих, здібностей та цінності. Це ознаки адекватного, тобто "здорового" самоприйняття особистості, що базується на безумовно позитивному, оптимістичному ставленні до себе й оточуючих *(Роджерс, 2001).*

Із зазначеного слідує, що при закріпленні в свідомості, діях, поведінці такого самоприйняття виникає "умовна цінність", яка формується як нестійка особистісно-поведінкова характеристика людини, а тому виникає ризик нестабільного розуміння самоцінності:

- якщо підліток "відповідає вимогам" – позитивна самоцінність з усіма позитивними емоційними діями;
- якщо "не відповідає" – самокритичне несприйняття із негативними наслідками.

Отже, дитячий вік – найкращий час та найемоційніше підґрунтя для

формування самоцінності особистості підлітка. І важливо, щоб НЕ виникало розбіжності між реальним “Я” та ідеальним “Я”.

2. Розробник когнітивної теорії депресії А. Бек поєднує депресивні стани із суїцидними думками, “когнітивними спотвореннями”. Когнітивну тріаду складають негативні уявлення про себе (“Я” – нікчемний), світ (“Світ несправедливий”) та майбутнє (“У мене немає майбутнього”). Такі думки свідчать про занижену самооцінку *(Бек, та ін., 2003).*

Занижена самоцінність – “ключовий компонент негативної когнітивної схеми”. Людина з низькою самооцінкою схильна до негативних автоматичних думок, які підтримують відчуття безнадії та безвиході, що підвищує ризик суїцидної поведінки. В момент скоєння суїциду підлітка наповнює глибокий психологічний біль. Його суїцидні дії – НЕ бажання “померти”, це бажання “позбутися страждань”.

Занижена самоцінність посилює психологічний біль: відчуття власної непотрібності, безпорадності та нікчемності поєднуються із низькою самоцінністю та негативними думками, заниженою оцінкою підлітка близького оточення. Така “психологічна суміщ” має вражаючий ефект, що стимулює дитину прийняти рішення щодо безвихідності свого становища й здійснення непоправних дій з укорочення віку.

3. Розробник теорії особистісних конструктів Дж. Келлі доводить, що кожна людина створює і використовує різноманітні “способи інтерпретації та прогнозування подій” (т. зв. “особистісні конструкти”), які формують її світосприйняття *(Дж. Келлі, 1991).* Ми припускаємося думки, що підліток із низькою самоцінністю може мати жорсткі, негативні конструкти щодо себе, на основі яких з’являється відчуття безвиході та обмеженості вибору.

Якщо взяти до уваги позицію відомого психотерапевта В. Франкла (2009) про прагнення людини наповнити своє життя сенсом, що “окриляє” на нові досягнення; то втрата сенсу життя – це відчуття порожнечі, безцільності, бездіяльності, яке може зумовити появу глибокої психологічної кризи та суїцидних думок.

Отже, самоцінність має безпосередній взаємозв'язок із відчуттям сенсу життя. “Особистісні конструкти” посилюють сенс життя та самоцінність за умови чіткого розуміння дитиною своєї значимості, причетності до зміни соціуму, задоволеності від досягнутого, мотивованої підтримки дорослих. У такому психологічному стані та світосприйнятті підліток самостійно підкріплює, посилює власну самоцінність, оскільки “може дати світові щось цінне, важливе, власне”.

4. Автор теорії депресивності Д. Бернс засвідчує про “когнітивні спотворення” (т. зв. “помилки мислення”), які розвивають депресію та зумовлюють появу суїцидних думок (“чорно-біле мислення”, “катастрофізація”, “знецінення позитивного” та ін.) *(Burns, 2021)*.

У стані зниження самоцінності дитина бачить себе лише в негативному “світлі”, ігноруючи свої маленькі особисті досягнення, позитивні якості, про які не говорять дорослі. Низька самоцінність може біти наслідком соціальної ізоляції, дискримінації з боку дорослих, нівелювання культурних норм, сімейних криз. Посилення соціальними та соціокультурними факторами відчуття особистої нікчемності підвищує ризик появи суїцидних думок у дитини.

Це далеко не повний перелік аргументів. які доводять взаємозв’язок дитячого суїциду та заниженої самоцінності особистості. Фахівцям, які працюють із підлітками варто розуміти цю взаємозалежність. Важливо також випереджати появу суїцидних думок розумним підходом до організації освітнього, розвивального, корекційного процесів в закладах освіти та виховання.

Серед знайдених матеріалів ми не знайшли жодних практичних рекомендацій та джерел щодо корекції самоцінності. Тому разом із науковим керівником доцентом кафедри психології Л. Б. Платаш ми створили опитувальник, який апробували та отримали досить чіткі відповіді на низку важливих, на нашу думку, запитань. Для емпіричного вивчення розвитку самоцінності особистості була обрана методика, що включає кількісні і якісні

підходи. Це дозволило не лише отримати значущі дані, але і глибше зрозуміти індивідуальні переживання учасників дослідження.

Висновки. / Conclusions. Ми розглянули лише окремі соціально-психологічні чинники, які зумовлюють виникнення суїцидних думок, дій у дітей. Суїцидні наміри виникають на ґрунті соціальної ізоляції, нерозуміння, розчарувань, втрати надії. Занижена самоцінність є потужним фактором ризику для розвитку суїцидної поведінки у дітей.

Дорослим важливо усвідомити, що підтримка здорової самоцінності з раннього дитинства є критично важливою для емоційного благополуччя дітей. Невидимий зв’язок між заниженою самоцінністю і суїцидними думками слід розпізнавати, досліджувати і враховувати при створенні превентивних програм, спрямованих на підтримку психічного здоров'я дітей і підлітків.

Комплексний підхід щодо попередження суїцидів повинен включати підтримку емоційного здоров’я дітей, формування у них почуття власної цінності та інтеграцію психологічних інтервенцій на рівні сім'ї, школи та суспільства.

Подальші дослідження будуть спрямовані на аналіз механізмів взаємозв’язку самоцінності особистості та прийняттям рішень, а також інтерпретованому аналізу проведеного опитування за розробленою нами методикою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бек А. Т., Раш А. Дж., Шоу Б. Ф., & Емері Г. Когнітивна терапія депресивності. К., 2003.

2. David D Burns. When Panic Attacks: The New, Drug-Free Anxiety Therapy That Can Change Your Life. L., 2021.

3. Бранден Н. Шість стовпів самооцінки. К., 1994.

4. Дистанційний моніторинг випадків суїцидів серед дітей станом на грудень 2023 р. / Сайт Омбудсман України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.ombudsman.gov.ua/news_details/monitoring-vipadkiv-suyicidiv-sered-ditej

5. Роджерс, К. Погляд на психотерапію. Становлення людини. Київ, 2001.

6. Самогубство. Основні Факти (2024, серпень) / Сайт ВООЗ. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/suicide

7. Хожаинова В. Скільки дитячих суїцидів зафіксовано за останні роки (2020). [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://suspilne.media/107326-skilki-vipadkiv-ditacih-suicidiv-zafiksovano-za-ostanni-roki-vidpovidae-ogpu/

8. Kelly G. The Psychology of Personal Constructs / George Kelly. Routledge, 1991. 457 p.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ ЛЮДИНИ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Поліщук Любов Миронівна
старший викладач
Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова
м. Одеса, Україна

Вступ. / Introductions. На жаль, число екстремальних ситуацій (техногенних і природних катастроф, терористичних актів, військових дій тощо) за останні роки диктує необхідність підготовки фахівців, здатних надавати екстренну психологічну допомогу жертвам подібних ситуацій.

Коли розглядаються питання поведінки людини в умовах надзвичайних ситуацій (НС), велика увага приділяється психології страху. Страх – це сигнал тривоги, сигнал, що викликає захисні дії людини, це команда до індивідуального чи колективного захисту, так як, головна мета, яка стоїть перед людиною – залишитися живою, продовжити своє існування. Але слід зауважити, що найбільш частими і динамічними являються необдумані дії людини, як результат її реакції на загрозу. На протязі життя, в екстремальних умовах, людині постійно приходиться долати небезпеку, яка загрожує її життю, що породжує страх, тобто, короткотривалий чи довготривалий емоційний процес, викликаний дійсною загрозою [1].

Мета роботи. / Aim. Поглибити знання студентів про психологічну поведінку людини під час надзвичайних ситуацій та сформувати основні рекомендації щодо надання допомоги в таких станах.

Материалы и методы. / Materials and methods.

Надзвичайна ситуація (НС) — порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єктах або територіях, спричинене аварією, катастрофою, епідемією, стихійним лихом, епізоотією, епіфітотією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до людських і матеріальних втрат, а також велике зараження людей і тварин

(Кодекс цивільного захисту України, 2013р.).

Що відбувається з людиною під час надзвичайних ситуацій? Настає своєрідний психологічний шок – з'являється сильна загальмованість, поспішність, метушливість, нездатність до розумних дій. При стресовому стані об'єм уваги звужений, переключення уваги загальмоване, м'язи напружені, рухи стають неточними, різкими, пам'ять порушується.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Найбільшу загрозу для людини завдають фактори, які можуть призвести до загибелі в результаті різних агресивних дій – це різні фізичні, хімічні, біологічні фактори і т.п. Всі ці фактори потребують індивідуальних та колективних засобів захисту населення.

Колективна поведінка людей у надзвичайних ситуаціях це – паніка, поведінка більшості людей, яка з'являється перед лицем загрози і торкається інтересів всіх людей.

Групова поведінка людей пов'язана з навколишніми подіями і залежить від таких емоційних факторів, які пов'язані з груповим настроєм, а не з індивідуальними якостями психіки людини.

Крім того, поведінка людини в екстремальних умовах ділиться на дві категорії:

- випадки адаптивної поведінки людини з психічним контролем і управлінням емоційного стану поведінки. В різних екстремальних ситуаціях спостерігається адоптація людей до обстановки, зберігається спокій і виконуються заходи захисту, взаємодопомоги тощо. Така поведінка є результатом точного виконання інструкцій і розпоряджень керівництва у випадках НС.

- випадки, які носять негативний, патологічній характер, відрізняються відсутністю адоптації до обстановки, коли люди, своєю нераціональною поведінкою і загрозами для навколишніх, своїми діями збільшують число жертв і дезорганізують суспільство. В цьому випадку може з'явитися «шокова заторможенність», коли маса людей стає розгубленою, безініціативною і просто божевільною. Дуже часто наслідком цього є паніка, коли людьми керує

свідомість – примітивна реакція людини на страх.

Російська Федерація розгорнула війну на території України. Слід зауважити, чим більша різниця між повсякденним життям і небезпечною реальністю, тим більше стресу відчуває людина. Людина боїться реальних загроз під час війни. В момент панічної атаки виникає почуття страху, яке не має об'єктивної причини. Страх зачіпає тіло та розум, дозволяючи людині якомога швидше діяти та бігти, у режимі «боротися-бігти-завмирати». Водночас, сильний страх заважає нам мислити критично та діяти раціінальнно, наражаючи на небезпеку. Важливо зазначити, що для збереження своєї психіки та виживання в критичній ситуації, кожна людина повиннна сама вміти долати паніку, страх. Одним із методів ефективної поведінки самодопомоги в критичних ситуаціях є вміння розрізняти ті неприємні відчуття, які можливо контролювати, від тих, контроль над якими непідвладний, вимотуючи себе і фізично, і емоційно на те, щоб змінити події, що знаходяться поза їх контролем. В людині все взаємопов'язано і тіло, і думки. Коли людина в стресі, то тіло напружене, коли вона відпочиває тіло розслаблене, знімається нервова напруга. Одним із ефективних методів самодопомоги є ***врівноважене дихання.*** Стабілізуючи дихання, за допомогою дихальних вправ, людина стабілізує і власний тиск.

Вправи для емоційної регуляції та саморегуляції станів

Вправа «Дихання животом».

Вдихаємо повітря через ніс, пропускаємо його під діафрагмою в живіт, затримуємо повітря, видихаємо через 2 – 3 секунди, і плавне, повільне дихання через рот в міру випорожнення легень. *Результат: допомагає впоратися зі стресовими ситуаціями, заспокоює, знімає негативні емоції (гнів, страх, хвилювання).*

Вправа «Дихальні практики для зняття стресу та панічних атак».

Сісти зручно біля стіни, витягнути спину. Скласти руки на «сонячному сплетінні» та опустити до них голову. Дихати подихом квадрата:

- вдих на 4 сек.;

- затримка дихання на вдиху на 4 сек.; видих на 4 сек.;

- затримка дихання на видиху на 4 сек.

Вправа «Глибоке та повільне дихання».

Вдихаємо носом, видихаємо ротом. Робимо коротку паузу між вдихом та видихом. Видих має бути довшим, аніж вдих. Уявляємо, що надуваємо повітряну кульку і видихаємо довго та повільно ротом. Одного вдиху та видиху недостатньо (мінімум 3 хвилини).

Тож, вміння здійснювати самодопомогу - це спосіб допомогти собі вижити та подолати внутрішню тривогу, а також відчувати себе стабільним та ефективним членом суспільства [2].

Також можуть спостерігатися і панічні реакції в замкнутих приміщеннях, коли людина відчуває загрозу своєму життю. Коли врятуватися майже неможливо, багато хто наражаються на відчуття масового страху, особливо коли в групі є неврівноважені люди. Слід зазначити, що в психічному плані паніка дуже заразлива, вона пов’язана з проявом «стадного інстинкту».

Отже, існують необхідні методи профілактики панічних реакцій.

1. Профвідбір людей, керівництва, для роботи на небезпечних видах праці (існують люди з підвищеним рівнем ризику) схильних до створення нещасних випадків і до неадекватних дій в загрозливих ситуаціях.

2. Навчання проблемам безпеки. Людина, яка працює на небезпечних підприємствах повинна:

- знати свої обов’язки по профілактиці НС і нести відповідальність за появу нещасних випадків;

- бути психологічно готовим у діях НС, усвідомлювати що вибух, пожежа чи інші явища – це реальна небезпека і бути готовим, не тільки для профілактики але і зупинки катастрофічного процесу.

3. Головним завданням під час НС – є збереження спокою людей і швидка свідома дія. Це досягається інформаційними засобами і прикладом дій навколишніх людей. Люди мають знати і пам’ятати, що народ в умовах давки гине.

4. Керівництво групою людей складають основу профілактики паніки. Якщо керівництво групою здійснюється свідомою особою, то люди зберігають здатність свідомих дій і захисту свого життя.

5. Особливу роль в профілактиці страху відіграє ділова занятість людини. Дії рятують від страху, слабості і навіть від холоду і хвороб.

6. В гострій ситуації необхідно фіксувати людей, які можуть провокувати страх і задіяти людей в небезпечну діяльність. Їх вплив на навколишніх має бути призупиненим.

Надійним джерелом інформації в період надзвичайних ситуацій і ліквідації їх наслідків – є місцеві і центральні органи виконавчої влади. Місцеві ЗМІ в період стихійних лих та будь-яких інших НС, більш ефективні. Інформаційні повідомлення для проживаючих в населених пунктах, які постраждали від стихійних лих, мають проходити психологічну експертизу. Коли є недостатність інформації про надзвичайні ситуації, це сприяє виникненню слухів і дезінформації. У разі, якщо влада запізнюється інформувати населення то з'являються розповсюджувачі слухів, пліток. В такому випадку, об'єктивно заспокоює будь-яка інформація, що надходить зі ЗМІ і компетентних спеціалістів. Менше страждають люди, які з самого початку надзвичайного явища включилися в практичну корисну діяльність.

Варто пам'ятати, що необхідною умовою вмілих і правильних дій людей в екстремальних умовах є віра у можливості захисту від стихії, катастроф, сучасної зброї, правильне конкретне уявлення щодо дії урагану, землетрусу, повені, уражаючих факторів зброї масового знищення. Щоб вистояти проти страху і паніки, люди повинні чітко уявляти собі з чим вони зіткнуться у надзвичайних ситуаціях і як практично діяти в цих умовах [3].

Висновки. / Conclusions. Таким чином, вплив екстремальних факторів веде до розвитку різних видів стресу - шок, біль, кома, колапс, непритомність та інших гострих захворювань, а також реакції нервово психічної перенапруги, що включає порушення поведінки, внаслідок емоційного зриву. Тоді з'являється – страх, гнів, агресія, паніка, депресія тощо. Тому дуже важливо

завчасно морально та психологічно підготувати населення до правильних, а головне, спокійних дій у НС. Необхідно виховати вміння стримано поводитися у будь-яких ситуаціях. Таким чином, потрібно продовжувати вивчати досвід (в тому числі і зарубіжний), психологічної, інформаційної дії на населення в період різних надзвичайних ситуацій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Осадько О. Г. Стрес і тривога: специфіка психологічної допомоги. Психолог. 2014. №13. С. 9-12.

2. Панок В. Г., Чаплак Я. В., Андрєєва Я. Ф. Основи психологічної допомоги: теорія та практика психоконсультування. Чернівці: Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьков, 2019. 384 с.

3. Соціокультурні та психологічні аспекти адаптації особистості в сучасному соціумі: монографія / Під ред. Н. Є. Завацької. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2012. 320 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ТА БІЖЕНЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Пономаренко Діана Володимирівна
студентка
Коняєва Лілія Дмитрівна
кандидат психологічних наук,
доцент кафедри психології
Міжрегіональна академія управління персоналом,
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Повномасштабна війна в Україні, яка триває майже три роки, спричиняє економічну нестабільність, відсутність відчуття безпеки, багато стресогенних факторів, соціальне неблагополуччя, зростання невизначеності, які негативно впливають на психоемоційний стан населення. Наразі всі українці перебувають в умовах, відмінних від звичних і це потребує багато сил та енергії на виконання навіть рутинних справ, що призводить до постійного стресу. Стрес впливає на всі сфери життя, заважаючи нормально функціонувати. Всі ці умови сучасного життя вимагають активації всіх наявних внутрішніх ресурсів, вмінь діяти в екстремальних ситуаціях, використання різних форм саморегуляції, покращення соціально-психологічної адаптації для збереження стійкості та психологічного здоров'я особистості. Особливо актуальним все це є для внутрішньо переміщених осіб та біженців, які отримали додаткові випробування, такі як необхідність покинути домівку, рідних, облаштовуватися на новому місці, адаптуватися до нових умов, нової країни, мови, культури. Кількість викликів, які випали на долю цих людей, як і кожного українця, потребує багато підтримки, формування стійких опор та розвитку життєстійкості, яка є складною багатогранною властивістю особистості, що дозволяє витримувати значні фізичні, емоційні, розумові навантаження, зберігаючи при цьому можливість ефективно функціонувати в стресових ситуаціях.

Проблема життєстійкості, як можливості особистості адаптуватися до

стресогенних ситуацій, справлятися з труднощами та проживати важкі події чи виклики, привертала увагу багатьох дослідників, а саме: С. Мадді, С. Кобейса, А. Адлера, Г. Олпорта, К. Роджерса, Т. Титаренко, Т. Ларіної, Л. Сердюк, О. Кокуна, О. А. Чиханцової, С. Кондратюка та інших. Проте, незважаючи на значну увагу дослідників до вказаної проблеми та зважаючи на сучасні реалії, постійно наростаючий стрес, значну кількість біженців та внутрішньо переміщених осіб, дослідження психологічних особливостей їх життєстійкості не втрачає своєї актуальності.

Мета роботи. / Aim. Дослідити психологічні особливості життєстійкості внутрішньо переміщених осіб та біженців в умовах війни в Україні з врахуванням їх стресостійкості і копінг-стратегій.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні, яке проводилось у жовтні–листопаді 2024 року, взяли участь 60 осіб, віком від 20 до 69 років, з них 51 жінок та 9 чоловіків. Серед з них 46 внутрішньо переміщених осіб (ВПО) та 14 українських біженців.

Методи дослідження: психологічне тестування за такими *методиками:* тест самооцінки життєстійкості Форверга в модифікації Т. О. Ларіної; тест життєстійкості С. Мадді в адаптації Д. О. Леонтьєва, О. І. Рассказової; україномовна версія шкали стресостійкості Коннора – Девідсона-10 (CD-RISC-10) в адаптації Н. В. Школіної, І. І. Шаповал, І. В. Орлової та ін.; методика оцінки індивідуальної стратегії долаючої поведінки С. Хобфолла «SACS».

Результати та обговорення./Results and discussion. За результатами опитувальника Форверга в модифікації Т. О. Ларіної виявлено, що 50% українських біженців та ВПО мають середній рівень життєстійкості, що вказує на достатньо розвинену у них здатність вирішувати життєві труднощі, непередбачувані обставини, достатньо впевнено почуватись у складних ситуаціях. А 31,7% осіб мають високий рівень життєстійкості, що дозволяє їм максимально ефективно справлятися з тиском, який чинить зовнішнє середовище, активно будувати особисті плани. Проте, 18,3% досліджуваних мали низький рівень життєстійкості, що свідчить про наявність у них значних

труднощів при виникненні складних життєвих ситуацій, про знижену здатність до адаптації та недостатню стійкість в ускладнених обставинах їхнього життя.

Аналіз отриманих даних за тестом життєстійкості С. Мадді в адаптації Д. О. Леонтьєва, О. І. Рассказової показав, що рівень життєстійкості у переважної більшості українських біженців та ВПО (у 73,4% осіб) знаходиться в межах норми, а отже для них характерний значний інтерес до своєї діяльності та достатні особисті ресурси для подолання певних життєвих проблем і труднощів. Висока життєстійкість виявлена у 13,3% осіб (табл. 1), що свідчить про їх високу комунікабельність, відкритість до зовнішнього світу, емоційну свободу, оригінальність, здатність приймати свою справжню суть, відсутність самозвинувачення, наявність відчуття осмисленості життя. Життєстійкі люди контролюють своє життя і несуть відповідальність за власні вчинки, життя в цілому і все, що з ними відбувається. Проте, у 13,3% досліджуваних був низький рівень життєстійкості (табл. 1), що вказує на їх підвищену тривожність, незадоволеність своїм життям, недостатню віру у власні сили і здатність контролювати події свого життя. Такі люди зазвичай не отримують задоволення від своєї діяльності, не намагаються шукати нові шляхи вирішення проблем та є більш залежними від ситуації та думки оточуючих.

Таблиця 1

Особливості прояву життєстійкості та її параметрів в українських біженців та ВПО

Показники	Ступінь вираженості		
	Високий	Середній	Низький
	Кількість осіб у %		
Залученість	15%	70%	15%
Контроль	13,3%	71,7%	15%
Прийняття ризику	16,7%	66,7%	16,7%
Загальний показник життєстійкості	13,3%	73,3%	13,3%

Аналіз окремих шкал життєстійкості показав, що за субшкалою «Залученість» 70% досліджуваних продемонстрували середній її ступінь, вони

часто відчувають переконаність у тому, що залученість у те, що відбувається в їхньому житті, дає шанс знайти щось вартісне та цікаве для себе. Однакова кількість опитуваних (по 15% осіб) мають високий і низький рівні за цією шкалою. Досліджувані з високим рівнем залученості зазвичай отримують задоволення від власної діяльності, вони постійно зайняті та їм це подобається, вони працюють з задоволенням, намагаються бути в курсі всього, що відбувається, люблять знайомитися з новими людьми. А низький рівень залученості породжує почуття знедоленості, відчуття себе поза життям. Такі люди пасивні, відчувають безглуздість своєї діяльності, їм не вистачає завзятості закінчити свої справи, їм важко зближуватися з новими людьми. У таких біженців та ВПО можуть виникнути проблеми у процесі соціально-психологічної адаптації до ускладнених умов свого існування.

71,7% українських біженців та ВПО за субшкалою «Контроль» мали середній ступінь її вираженості, тобто вони схильні у ситуації стресу продовжувати боротьбу і шукати нові шляхи розв'язання проблем, вони відчувають, що самі вибирають власну діяльність та свій життєвий шлях. А 15% осіб з низькими показниками контролю схильні відчувати себе безсилими та бездіяльними і не бажають докладати зусиль, щоб впливати на результати своєї роботи та життя. Високий ступінь вираженості контролю, виявлений у 13,3% українських біженців та ВПО, що свідчить про добре розвинену у них здатність контролювати ситуацію наскільки це необхідно, ставити важкодоступні цілі і прагнути до їх реалізації.

За субшкалою «Прийняття ризику» 66,7% досліджуваних мали середній ступінь її вираженості, що вказує на те, що такі біженці та ВПО сповнені впевненості та оптимізму в більшості ситуацій, здатні достатньо активно засвоювати знання з отриманого досвіду, не залежно від того, позитивний він був чи негативний. По 16,7% осіб мали високий і низький рівні прийняття ризику. Біженцям та ВПО з низьким рівнем прийняття ризику притаманні мрії про розмірене спокійне життя, сум за минулим, відчуття того, що життя проходить повз, дратівливість з приводу різких змін, що може ускладнювати їх

пристосування до нових умов життя. А досліджуваних з високим рівнем прийняття ризику несподіванки зазвичай не лякають, а дарують їм інтерес до життя, вони охоче беруться втілювати навіть найсміливіші ідеї, долати перешкоди на шляху до здійснення своїх планів.

Аналіз даних за шкалою стресостійкості Коннора-Девідсона-10, показав, що 75% досліджуваних мають середній рівень стресостійкості, що свідчить про достатньо розвинену в них здатність долати труднощі та адаптуватися до нових ситуацій і змін у своєму житті. При цьому, у 15% українських біженців та ВПО спостерігався низький рівень стресостійкості, а отже для них характерні емоційна нестабільність, знижена здатність долати виникаючі життєві труднощі, тенденція до соціальної дезадаптації. Таким людям складно відновитися і повернути психологічний комфорт самостійно. І лише у 10% осіб виявлено високий рівень стресостійкості, що свідчить про наявність у них високої здатності змінюватися, відновлюватися після стресових подій та негараздів. Такі біженці та ВПО мають високу продуктивність діяльності в екстремальних умовах.

За даними методики С. Хобфолла SACS встановлено, що найбільша кількість українських біженців та ВПО схильна обирати просоціальні та пасивні стратегії подолання стресових ситуацій (табл. 2). Так, 48,3% осіб мають високий ступінь вираженості стратегії уникнення та 43,3% осіб – стратегії обережних дій, що вказує на їх небажання активно вирішувати проблеми та намагання уникнути відповідальності. У 43,3% досліджуваних виявлений високий рівень прояву стратегії «пошук соціальної підтримки», а отже ці схильні шукати допомоги та підтримки у оточуючих (табл. 2). 33,3% осіб мали високий ступінь вираженості стратегії «агресивні дії», а 15% – стратегії «асоціальні дії» – ці стратегії є асоціальними і призводять до погіршення стосунків та дезадаптації особистості.

У 21,7% досліджуваних виявлено високий рівень прояву стратегії, пов’язаної з використанням імпульсивних дій, що свідчить про нестриманість та недостатній самоконтроль цих українських біженців та ВПО. Ця стратегія

відноситься до прямих способів подолання, проте наслідки необдуманих імпульсивних дій можуть бути неприємними. Також негативно можуть вплинути на соціально-психологічну адаптацію маніпулятивні дії щодо оточення (у 8,3% осіб з високим рівнем та у 50% осіб з середнім рівнем їх прояву) (табл. 2), які відносяться до непрямих стратегій подолання, оскільки така стратегія передбачає досягнення своєї мети шляхом обману чи маніпуляції.

Таблиця 2

Особливості прояву копінг-стратегій в українських біженців та ВПО

Стратегія подолання	**Ступінь вираженості**		
	Високий	**Середній**	**Низький**
	Кількість осіб у %		
Асертивні дії	16,7%	50%	33,3%
Вступ у соціальний контакт	18,3%	48,3%	33,3%
Пошук соціальної підтримки	43,3%	46,7%	10%
Обережні дії	43,3%	45%	11,7%
Імпульсивні дії	21,7%	50%	28,3%
Уникнення	48,3%	36,7%	15%
Маніпулятивні дії	8,3%	50%	41,7%
Асоціальні дії	15%	28,3%	56,7%
Агресивні дії	33,3%	36,7%	30%

І лише невелика частина досліджуваних використовують для подолання стресових ситуацій конструктивні копінг-стратегії: асертивні дії – 16,7% осіб, вступ у соціальний контакт – 18,3% осіб (табл. 2), що вказує на те, що у більшості українських біженців та ВПО дещо знижена здатність до активного подолання стресових ситуацій шляхом відстоювання власної позиції з повагою до інших людей та до встановлення соціальних контактів з іншими людьми. Пережитий досвід війни, втрата житла, розлука з близькими, загроза життю створюють хронічний стрес, що може призводити до розвитку депресії, тривожних розладів, які знижують їхню здатність до конструктивного вирішення проблем.

Проте, низький індекс конструктивності подолання стресових ситуацій не був виявлений в українських біженців та ВПО взагалі, при цьому, у 76,7% осіб цей індекс сягав високого рівня, а у 23,3% осіб – середнього. Все це свідчить,

що загалом більшість досліджуваних адаптували свої стратегії до умов, в яких вони перебувають і можуть ефективно їх використовувати в стресових ситуаціях, навіть якщо певні стратегії є непрямими та пасивними в даних умовах для цих респондентів вони найбільш ефективні.

Висновки./Conclusions. Встановлено, що половина досліджуваних мала середній рівень життєстійкості, що свідчить про їх достатньо розвинену здатність адаптуватися до складних життєвих обставин, зберігати емоційну рівновагу та долати труднощі. Проте, такі українські біженці та ВПО можуть потребувати додаткової підтримки у складних життєвих умовах, оскільки їхні ресурси можуть бути недостатньо мобілізовані в умовах хронічного стресу, що може обмежувати їхню здатність до самореалізації. Високий рівень життєстійкості був виявлений майже у третини українських біженців та ВПО, які здатні ефективно протистояти життєвим викликам, активно будувати плани та здатні знаходити сенс навіть у кризових ситуаціях. І лише 13,3% українських біженців та ВПО мали низький рівень життєстійкості, що вказує на їх підвищену тривожність, незадоволеність своїм життям, недостатню віру у власні сили.

Крім того, більшість досліджуваних мають середній рівень стресостійкості, що вказує їх на достатню психологічну гнучкість, яка дозволяє їм адаптуватися до змін і долати помірний стрес. Проте, у помітної частини українських біженців та ВПО спостерігався низький рівень стресостійкості, а отже їм властиві емоційна нестабільність, тривожність, знижена здатність долати стресові ситуації, тенденція до соціальної дезаптації. Майже половина досліджуваних схильні обирати просоціальні (пошук соціальної підтримки) та пасивні (уникнення, обережні дії) стратегії подолання стресових ситуацій. І хоча ці стратегії знижують напруження, вони не сприяють довготривалому вирішенню проблем. Асертивні дії використовуються досліджуваними відносно рідко, що свідчить про дещо знижений рівень їх активності при подоланні стресу та недостатню впевненість в собі. А високий рівень виразності

агресивних дій при подоланні стресу у третини досліджуваних свідчить про їх схильність до недостатньо контрольованих емоційних реакцій і соціальної дезадаптації, що може бути наслідком тривалого стресу та недостатньої психологічної підтримки. Проте, більшість українських біженців та ВПО загалом адаптували свої стратегії до умов життя, хоч і потребують розвитку активної позиції у вирішенні проблем.

Таким чином, результати дослідження підтверджують важливість розвитку життєстійкості, стресостійкості та конструктивних копінг-стратегій для підвищення адаптаційних можливостей українських біженців та ВПО до нових умов життя.

УДК159.9

ПРОБЛЕМА «ДУШИ»: ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Сулейман Мамед-заде
Президент ассоциации
EMDR Азербайджан
ORCID 0009-0003-1780-6879

Аннотация: В статье рассматривается наиболее актуальная проблема, не теряющая своей актуальности во все времена – взгляд на природу души. Теоретический анализ данного вопроса переплетается с авторским видением термина психология, душа, «я», представлена попытка их интерпретации через призму духовных учений, священных писаний и памятников культуры. Сопоставительный анализ священных писаний позволил выявить глубину мысли при разъяснении данной проблемы и внести некоторые коррективы в суть вопроса.

Ключевые слова: Бессознательное, вера, душа, психология, психоанализ, религия, сновидения.

Исследования в области психологии и психотерапии, которые проводятся в современном научном мире отличаются своим многообразием, креативным решением поставленных задач, экспериментальной направленностью, что позволяет решать задачи, направленные на обеспечение психического здоровья людей. Однако данные исследования все чаще подводят нас к размышлениям о том, что означает сам термин «психология», какой смысл в него вложили ученые в процессе эволюции, сохранила ли современная психология связь с ее изначальным смыслом? Я часто задаюсь вопросом, а должен ли психолог, психотерапевт или психиатр быть верующим? Мы не о религиозности, ибо выбор религии — это отдельная тема. Мне импонирует ответ К. Юнга [1] в своем интервью каналу BBC, на вопрос журналиста о существовании Бога, он с поразительной уверенностью ответил: «Верю ли я... Я знаю!».

З. Фрейд в свою очередь возможно и не был набожным человеком, но несмотря на это, обозначения его работ и теорий связаны с мифами, преданиями и т.д. из древних книг и легенд. Например, названия Эго, Ид, Либидо, Эдип и т.д.

В науке всегда выказывалось утверждение о том, что основателем психологии считается Вильгельм Вундт [2], который внес огромный вклад в становление психологии, как науки. А З. Фрейд, благодаря своему положению в обществе врача и профессора смог принести в научную среду духовные темы и пересмотреть их, опираясь на научные постулаты и изыскания. Например «Толкование сновидений» [3], которое является одним из фундаментальных трудов З. Фрейда и датируется 1900 годом, находит отражение в древних сказаниях и в Священных писаниях (к примеру пророк Иосиф толковал сновидения) [4].

Задолго до З. Фрейда в разных уголках мира были толкователи сновидений и некоторые ученые средневековья посвятили этому свои труды. Одна из самых известных книг «Толкование сновидений» («Тафсир Аль Ахлам») принадлежала Мухаммад Ибни Сирину (653-729 Басра). Именно через памятники культуры, предания и Священные Книги ученые получали тайные знания о человеке, его душе и о его внутренних переживаниях. Корни истории психологии уходят глубоко в духовные учения. Пророк Мухамед сказал: «Тот, кто познал себя, познал Бога своего» (**من عرف نفسه فقد عرف ربه**).

Обычно слово «психология» переводится как «наука о душе». Естественно, ни о какой душе в современной психологии нет и речи. Тогда возникает вопрос, откуда появилось данное название? Попытаемся ответить на этот вопрос. Если вернуться к древним языкам, таким как арабский, греческий или латынь, многое может прояснится.

Специализация в области арабского языка, позволяет нам прояснить данный момент. Если взять более древний семитский (арабский) язык, то слово психология переводится как- علم النفس - (эльмун нафс). Дословный перевод на азербайджанский «can elmi», на русский «наука о душе». Как видим и здесь в

сочетании два слова. Со вторым словом все проще – **λόγος г***греч.* / **علم** *араб.* / **bilik; elm** *азерб.* / **знание; наука** *русск*. Все дело в первом слове, которое перевели как «душа» *русск.*/ **ψυχή (психи)** *греч*. / **نفس** *араб.* / **can** *азерб.*

Дело в том, что в Древнем Египте, где говорили на арабском, медицина, логика, математика, философия и знания о человеке, были хорошо развиты. Египтяне думали о смерти и размышляли о душе значительно больше, чем современные люди. Согласно этим верованиям, египтяне бальзамировали тела умерших (медицина), возводили пирамиды (математика, инженерия и архитектура) — для вознесения души. Но это были тайные знания, которые перекочевывали в Грецию. Такие великие личности как Фалес, Пифагор, Платон, Евдокс Книдский обучались в Египте. Затем все это было переведено на латынь и т.д.

Смысл слова «психи», из-за отличающихся философских взглядов и ценностей древних греков, со временем было немного изменено. Фалес (624-547 гг. до н.э.) родоначальник европейской философии считал, что «…душа присуща всем предметам; душа есть двигательное начало вещей…». Анаксимен, ученик Анаксимандра (ок. 588 — ок. 525 гг. до н.э.) считал, что: «все сущее происходит из воздуха и обратно в него возвращается; душа человека — тоже воздух; дух и воздух равнозначны». Врач-философ Алкмеон из Кротона считал, что «орган души — головной мозг». Как мы видим, слово «душа» стало более материализованным понятием.

Предположим, что перевод термина «психология» было переведено дословно, но из-за культуральных, религиозных и философских различий или причин был утерян первоначальные смысл слова النفس / нэфс / душа. Затем все это, перекочёвывало на другие языки, но уже с ошибочным смыслом.

Давайте для разъяснения обратимся к древним писаниям. Библия, дошедшая до нас, была написана в основном на древнееврейском и древнегреческом языках. Понятию «душа» в Библии соответствует «**нэфэш**- *иврит* / **нефс**- *араб.* /**психи**- *греч*. Эти слова встречаются в Библии более 800 раз. Исследовав, каким образом в Библии используются слова

«душа» и «души», мы видим, что чаще всего они означают а) людей, б) животных, а также в) жизнь людей или животных [5].

Изучение смыслов слов в священных писаниях, где используется старый язык поможет нам убедиться в том, что душа в Библии никогда не называется бессмертной или вечной. Напротив, как показывает Библия, человеческая душа смертна, а значит, она умирает: «душа грешит, она умрет» [6].

Священный Коран подтверждает эту мысль. В ней говорится: «Каждая душа вкусит смерть …» [7].

Итак, опираясь на смысловой перевод слова **психи (ψυχή) / النفس (нефс)/ /can** – и проводя между ними параллель, в переводе на русский язык получаем слово «**душа»**. И только в начале 1900 годов наука встречает З. Фрейда [4], который остался в истории психологии, как основатель психодинамического подхода, создателем психоанализа. Именно он замечает, что внутри человека есть некая сознательная сфера и вводит новое психоаналитическое понятие назвав ее «Эго», что означает в переводе «Я» с большой буквой – внутреннее Я. Хочу обратить внимание что здесь речь не о личном местоимении. Таким образом перевод слова «психология» можно понимать как «Наука о Душе/Эго/Я», т.е., слова пророка Мухаммеда (мир ему) в переводе могут звучать следующим образом: «Тот, кто познал свою душу (Эго/Я /نفسه), познал Бога своего». А аят Корана можем перевести как «Каждая душа (Эго/Я /نفسه) вкусит смерть …» [7].

В древних индийских и буддийских учениях достаточно четко представлены состояния «Я/Души», вершиной развития которого является состояние нирваны. Позже уже в Священном Коране [8] упоминаются три состояния «Я/Души» – Душа ведущая ко злу (разрушающая) /**النّفس الأمّارة بالسّوء** , осуждающая душа (творящая)/ **النفس اللوّامة** и блаженная душа/ **النفس المطمئنة** (в состоянии нирваны).

А теперь, на наш взгляд необходимо обратиться к психоанализу, к теории о «Я/Эго», либидо (созидающая энергия влечения к жизни - творящая) и мортидо (энергия стремления к смерти - разрушающая). Да он не затрагивает

высшее состояние «Я» (нирвану или блаженное). И здесь мы можем только догадываться почему. Во-первых, он был врачом изучал невроз, где всегда присутствует желание. Без порывов желаний не бывает невротических состояний. То есть состояние нирваны/блаженства априори его не должно было интересовать, так как в этом состоянии нет желаний, а значить и нет невротического состояния. С другой стороны, на сколько нам известно, он не являлся верующим практиком и возможно поэтому его не интересовало состояние «Я» в состоянии нирваны/блаженства/ «нафс аль-мутмаинна» - т.е. состояние свободное от желаний. Он как человек науки изучал невроз и писал только о том, с чем ежедневно сталкивался и изучал, т.е. состояния пациентов, где есть желания и невроз.

Следует отметить, что все эти термины как психология, психотерапия, психиатрия, инсайт, катарсис и т.д. на русском и на многих других языках не всегда понятны для обычного человека. А вот произнося эти термины на древних языках, носители языка, не будучи экспертами, нас сразу понимают. На наш взгляд, было бы уместным использование следующих выражений:

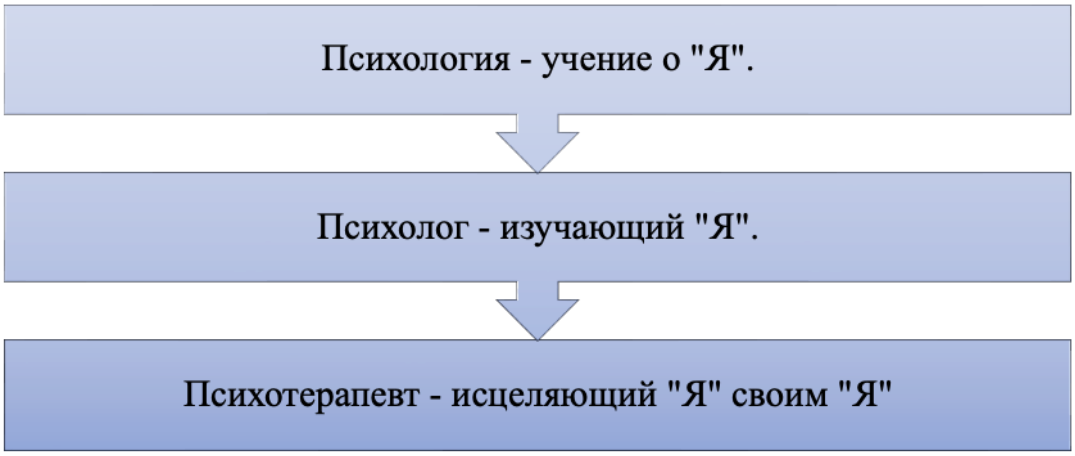


Рис. 1. Интерпретация «Я»

Современная психология, по-моему, вообще развивалась в параллельном течении относительно смысла своего названия и предназначения, изучая тело без души, то есть без внутреннего «Я». Это сегодня появляется тенденция возврата к истинным истокам слова «психи». Спустя тысячелетия забытое понятие о внутреннем «Я» заново возродилось с зарождением психоанализа, а сейчас продолжает обосновываться через современные психотерапевтические

школы. Изучая Священные Книги как основной источник духовных знаний, дошедших до наших дней, мы можем обратить внимание еще на одну важную деталь: человеческое тело состоит из Тела, Духа и «Души» - внутреннего Я. Нам представляется важным отделить два понятия «Дух» и «Душа». Попытаемся обосновать данный факт.

Священные Книги передают нам информацию о том, что Бог создал человека из земли, а затем дает ему некую энергию и человек оживает, все органы приходят в движение, сердце начинает биться, уши слышать и так далее. В Ветхом Завете говорится: «Создал Господь Бог человека из пыли земной, вдохнул в его ноздри **дыхание жизни**, и человек ожил» [9]. В Коране это подтверждается словами: «.. и начал творение человека из глины … и вдул в него от Своего Духа…» [10]. То, что мы состоим из земли это и так понятно мы питаемся всем что произрастает из земли. Разница лишь в том, что у умершего человека уже отсутствует жизненная энергия, то, что называют Духом. Мы часто слышим выражения «испустил Дух», «силы покидают», «нет жизненной энергии». Люди, которым довелось наблюдать за взглядом умирающего человека могут подтвердить последнее выражение. В них уже нет жизненной энергии и силы покидают его. Возможно, это и есть та самая энергия, которую в Священных Книгах называют «Дух/Рух». Чем больше этой энергии, тем более активнее, упорнее и целенаправленнее человек действует. Сразу вспоминается выражение «крепкий Духом». Об этой животворящей энергии – Духе - мы мало что знаем. Аллах в Коране сказал: «И спрашивают тебя о Духе. Скажи: «Дух – дело Бога моего, и не дано вам знания кроме как малое количество» [11].

(يسألونك عن الروح قل الروح من أمر ربي وما أوتيتم من العلم الا قليلا)

И так с понятиями Тела и Духа вроде бы определились. Осталось понять, что подразумевается под словом «Душа» - третьей составной субстанцией живого человека? В Коране сказано: «هوالذى خلقكم من نفس واحدة» - (Он тот, кто сотворил вас из единой Души) [12]. В этом аяте говорится о некой единой субстанции – نفس (нефс) из которого были сотворены души всех людей.

Перевод религиозного термина - نفس *араб*. / нэфэш *иврит* / can *азерб*. в переводе на русский язык является ничем иным как «Душа», а в современной терминологии это звучит как - Я / Эго / Self – в зависимости от психотерапевтической методики.

Если мы соглашаемся с этой теорией, то мысль о том, что все души людей сотворены из Единой Души, то есть перевод коранического аята будет звучать следующим образом: «Он тот который сотворил вас из единой души и сделал из нее (из души) мужа ей, чтобы он нашел в ней покой» (**هوالذى خلقكم من نفس واحدة وجعل منها زوجها ليسكن اليها**).

Интересно вспомнить выражения, связанные с душой и их интерпретации смыслов на современный лад: *Душу отдам – речь не о теле и не об энергии; душа компании, говорить от души, захватывает душу, чувствовать душой, душа в душу, душу вкладывать и так далее.*

Согласно вышенаписанному человек состоит из трех компонентов Тела, Духа и Души.

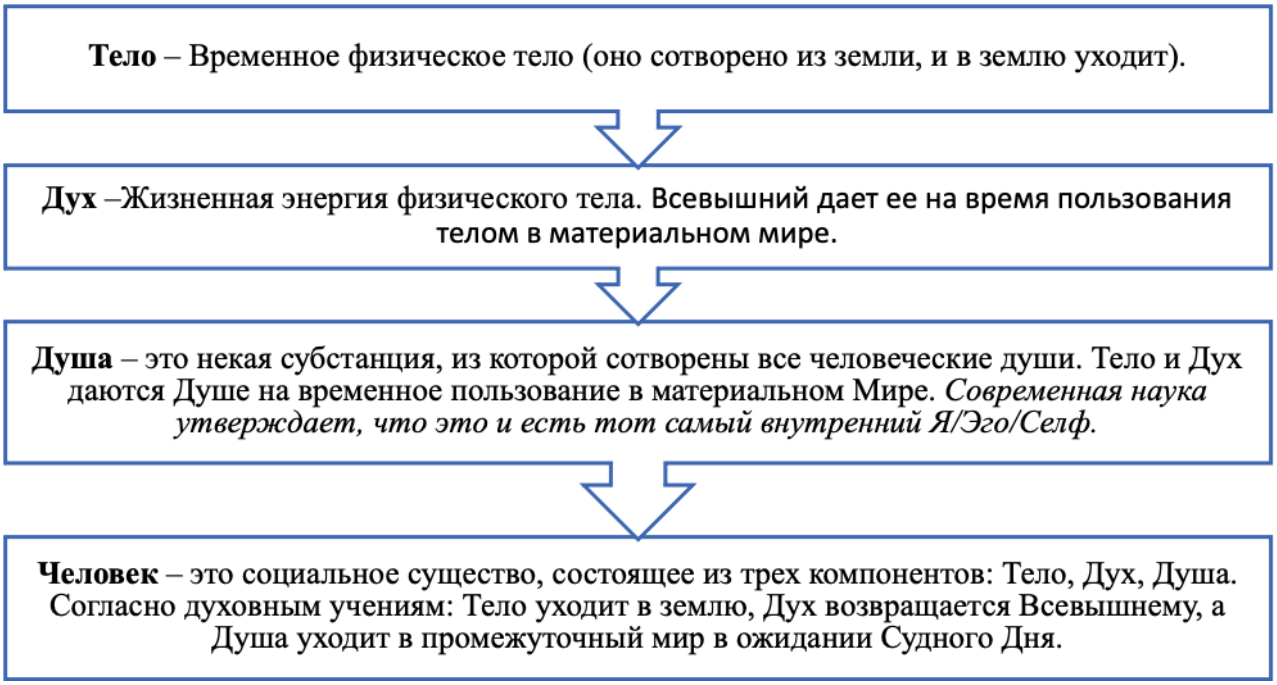


Рис. 2. Трехкомпонентная структура человека

Таким образом, проведённое нами исследование позволило углубиться в изучении терминологии, которая используется в Священных Книгах, Духовных Учениях, легендах и преданиях. Возможно, в этих источниках кроются знания,

которые нужно расшифровать и перевести с языка образов, символов на современный научный язык. Они могут указывать на те цели, которые нам следует изучить в контексте современной науки чтобы глубже понять природу человека, чему и будут посвящены наши следующие исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Интервью К. Юнга каналу BBC -https://izbrannoe.com/news/mysli/u-menya-net-neobkhodimosti-verit-ya-znayu/
2. Вундт В. М. Очерк психологии. М.: Книговек, 2015, 464 с.
3. Фрейд З. Толкование сновидений. М.:Азбука, 2022, 442 с.
4. Бытие: 41:26-31, Библия или Книги Священного писания Ветхого и Нового Завета в русском переводе, Санкт-Петербург, Синодальная типография, 1876 г.; Коран сура Юсуф: 47-48, Перевод основывается на книгу Тафсир Аль Мунтахаб, 2009, 950 с. Написан группой ученых университета Аль Азхар, Египет.
5. Библия: 1 Петра 3:20. Библия: Исход 16:16. Бытие 46:18. Бытие 12:20/24. Числа 31:28. Исход 4:19. Иоанн 10:11 и т.д./ Современный перевод Библии WBTC, кодировка ANSI, 2006.
6. Библия: Иезекиил 18:20, Современный перевод Библии WBTC, кодировка ANSI, 2006.
7. Коран: сура Али Имран аят 185.
8. Коран: сура Аль Кияма 75 аят 2; Сура Аль Фаджр 89, аят 27; Сура Аль Фаджр 89, аят 28.
9. Библия. Перевод «Новый мир» (учебное издание). Перевод Российского Библейского общества. Бытие 2:7; М.: Бытие, 2023.
10. Коран Сура Аль Саджда 32, аят 9.
11. Коран Сура Аль Исра 17, аят 85.
12. Коран: сура Аль Араф аят 189. Перевод основывается на книгу Тафсир Аль Мунтахаб. Написан группой ученых университета Аль Азхар, Египет.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА САМОІДЕНТИЧНІСТЬ МОЛОДІ

Хабібі Міанна Володимирівна
Студентка магістратури
Міжрегіональна Академія Управління Персоналом
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. В сучасних умовах стрімкої глобалізації та швидкого розвитку цифрового середовища соціальні мережі стали невід'ємною частиною життя молоді, що суттєво впливає на формування самоідентичності останньої. Молодь, як найбільш вразлива група щодо впливу соціальних чинників, активно використовує соціальні платформи для самовираження та комунікації. У такому контексті припускається, що соціальні мережі не лише стають джерелом отримання та обміну інформацією, а й суттєво впливають на психологічне здоров'я цієї вікової групи, зокрема на самоідентичність.

Ціль роботи./Aim. Теоретично та емпірично дослідити психологічні особливості впливу соціальних мереж на самоідентичність молоді.

Матеріали та методи./Materials and methods. Нами було використано наступні методи дослідження: теоретичні: аналіз наукової літератури, присвяченої досліджуваній проблематиці; синтез; узагальнення; класифікація; емпіричні: анкетування та опитування (Шкала самооцінки Розенберга (RSE); Шкала соціальної бажаності Марлоу-Краун).

Результати та обговорення./Results and discussion. Проблематика феномену ідентичності входила в коло наукових інтересів великої кількості дослідників, зокрема В. Джеймса, Г. Олпорта, К. Роджерса, Г. Саллівана, К. Хорні, а також таких українських дослідників, як С. Максименко, Т. Яблонська, П. Горностай, В. Зливков, С. Лукомська, О. Ляшенко тощо.

Крім того, варто акцентувати увагу на тому, що в рамках зарубіжної психології феномен ідентичності досліджується в рамках різних теоретичних підходів. В рамках психоаналітичної теорії це питання досліджували такі вчені,

як З. Фрейд, Е. Еріксон, Дж. Марсія, Н. Холланд, А. Ватерман та Ж. Лакан. В дискурсі символічного інтеракціонізму варто виокремити роботи Ч. Кулі, Дж. Міда, Л. Краппмана, Е. Гоффмана, Г. Брейкуелла та Р. Фогельсона. У когнітивістському напрямі важливу роль відіграють Р. Теджфел і Дж. Тернер, а в біхевіоризмі дослідженням займаються Д. Доллард, Н. Міллер, О. Маурер, Р. Сієрс, Х. Льовін, Е. Маккобі та П. Муссен. Діяльнісний підхід до ідентичності розвиває В. Агєєв, а конструктціоністську концепцію підтримують Ф. Барт, П. Бергер, Т. Лукман та Т. Стефаненко.

Загалом, дослідження феноменів ідентичності та самоідентичності можна поділити на кілька основних напрямків: філософсько-науковий, міфологічний та езотеричний. Кожен із цих підходів має як спільні риси, так і свої унікальні методи, що дозволяють по-різному досліджувати об’єктивну реальність. У філософсько-науковому, який вважається провідним, зазвичай виділяють три основні підходи до розуміння сутності феноменів ідентичності та самоідентичності:

- Ідентичність як субстанційна основа існування людини — вона розглядається як онтологічний атрибут, що визначає сутність людського буття.

- Ідентичність як інтегрований образ особистості — цей образ формується в процесі соціалізації та особистісної активності, поєднуючи соціокультурні та екзистенціальні аспекти.

- Ідентичність як продукт дискурсу — вона є постійною конструкцією, що підтримується через обмін інформацією та діалог, включно з внутрішнім діалогом, що підкреслює множинну природу людини.

Отже, ідентичність є багатозначним терміном, що має життєве та загальнонаукове значення і відображає концепцію постійності, тотожності та спадкоємності особистості та її самосвідомості.

Нами було сплановано та організовано емпіричне дослідження психологічних особливостей впливу соціальних мереж на самоідентичність молоді.

А. Е. Войскунський вважає, що соціальні мережі можуть розуміються як

один із соціальних інститутів, який відображає цілі суспільства та вплив на окремі соціальні групи в контексті загального впливу на населення, включаючи різні вікові та соціальні категорії.

Дослідження проводилося на базі ВНЗ «МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ», до вибірки увійшли респонденти віком від 18 до 24 років, загальна кількість вибірки складає 60 респондентів, що навчаються на денній формі спеціальності «Психологія».

У роботі нами було застосовано авторську анкету та наступну підбірку психодіагностичних методик: Шкала самооцінки Розенберга (RSE); Шкала соціальної бажаності Марлоу-Краун. Обрані нами методики дозволять експериментально вивчити психологічні особливості впливу соціальних мереж на самоідентифікацію сучасної молоді.

Отже, пропонуємо до вашої уваги результати, отримані нами в ході емпіричного дослідження. Відповіді респондентів на питання авторської анкети дали нам змогу зробити висновок, що найбільш популярними соціальними мережами серед респондентів є: Instagram, TikTok і Telegram.

Аналіз відповідей на питання анкети щодо часу, який респонденти витрачають у соціальних мережах щодня, демонструє наступні тенденції. Більшість респондентів використовують соціальні мережі 1–2 години на день, що свідчить про помірний рівень залученості молоді до цифрового середовища. Значна частина опитаних зазначила, що витрачає 3–5 годин, що може бути характерним для активних користувачів або осіб, які залежать від соціальних мереж у навчальній чи професійній діяльності. Менша частка респондентів проводить у соціальних мережах менше 1 години на день. Найбільше занепокоєння викликає група, яка витрачає понад 5 годин щодня, що може бути ознакою надмірного використання соціальних мереж із потенційними психологічними та соціальними наслідками.

Відповідно до відповідей на це питання нами було поділено сформовану вибірку на дві частини: контрольну та експериментальну групи. В контрольну групу увійшли респонденти, які витрачають на соціальні мережі 1-2 або менше

годин щодня, до контрольної групи увійшли ті респонденти, які витрачають відповідно 3-5 і більше годин щодня.

Такий розподіл допоможе визначити вплив кількості проведеного часу в соціальних мережах на самоідентифікацію респондентів.

На наступному етапі емпіричного дослідження нами було проведено діагностику самооцінки респондентів за допомогою Шкали самооцінки Розенберга (RSE), отримані нами результати наведено в Табл. 1.

Таблиця 1

Результати рівня самооцінки за методикою RSE

Шкала	**Результати**		
	Контрольна група	**Експерим. група**	**Загальні рез-ти**
Не вистачає самоповаги	15%	5%	10%
Балансування між самоповагою та самознищенням	60%	35%	50%
Самоповага переважає	20%	40%	30%
Високий рівень самоповаги	5%	20%	10%

У контрольній групі 15% респондентів продемонстрували низький рівень самоповаги. Більшість респондентів (60%) знаходиться у стані, що характеризується балансуванням між самоповагою та схильністю до самознищення, тобто їхня самооцінка є нестабільною і залежить від зовнішніх факторів. Ще 20% респондентів мають переважаючий рівень самоповаги, і лише 5% продемонстрували високий рівень самоповаги.

В експериментальній групі лише 5% мають недостатній рівень самоповаги. Значна частка (35%) балансують між самоповагою і самознищенням, однак у порівнянні з контрольною групою цей показник є нижчим. Водночас, 40% респондентів експериментальної групи демонструють переважання самоповаги, а 20% — високий рівень самоповаги, що вдвічі перевищує аналогічний показник у контрольній групі.

Результати можуть свідчити про те, що збільшення часу, проведеного у соціальних мережах, впливає на формування самооцінки молоді. Респонденти, які проводять більше часу у цифровому середовищі, частіше зазнають впливу соціального порівняння, лайків та коментарів, які можуть слугувати зовнішнім джерелом позитивного підкріплення, підвищуючи їхню самоповагу. У цьому контексті, соціальні мережі виступають як платформа для демонстрації досягнень і створення бажаного образу «Я», що може сприяти формуванню більш впевненої поведінки.

Водночас, високий рівень самоповаги в експериментальній групі може бути також наслідком певної вибірковості: активні користувачі соціальних мереж частіше схильні до самопрезентації, що вимагає певного рівня впевненості у собі.

На завершальному етапі емпіричного дослідження респондентам було запропоновано методику «Шкала соціальної бажаності» Марлоу-Краун, результати, отримані в результаті обробки даних, наведено в Табл. 2.

Таблиця 2

Рівень соціальної бажаності респондентів за методикою «Шкала соціальної бажаності» Марлоу-Краун

Шкала соц. бажаності	**Результати**		
	Контрольна	**Експериментальна**	**Заг. вибірка**
Низький р-нь	25%	15%	20%
Середній р-нь	60%	50%	55%
Високий р-нь	15%	35%	25%

Результати дослідження рівня соціальної бажаності, проведеного за відповідною шкалою, також виявили відмінності між контрольною та експериментальною групами респондентів, залежно від часу, який вони витрачають у соціальних мережах.

У контрольній групі 25% показали низький рівень соціальної бажаності. 60% респондентів мають середній рівень, що є домінуючим показником у цій групі, тоді як 15% демонструють високий рівень соціальної бажаності.

В експериментальній групі частка з низьким рівнем соціальної бажаності становить лише 15%, що на 10% нижче порівняно з контрольною групою. Середній рівень дгностовано у 50%, що також є домінуючим показником, хоча його частка нижча, ніж у контрольній групі. Натомість, 35% респондентів демонструють високий рівень соціальної бажаності, що вдвічі перевищує аналогічний показник у контрольній групі.

Отримані дані свідчать про те, що інтенсивніше використання соціальних мереж може бути пов'язане зі зростанням соціальної бажаності респондентів. Це може пояснюватися тим, що соціальні мережі створюють специфічний соціальний контекст, у якому люди прагнуть відповідати очікуванням оточення та формувати позитивний образ себе. Високий рівень соціальної бажаності у користувачів експериментальної групи може вказувати на те, що такі респонденти частіше демонструють поведінку, яка вважається соціально схвальною, і менш схильні до вираження небажаних рис характеру чи поглядів.

Контрольна група, менш залучена до використання соціальних мереж, має більший відсоток респондентів із низьким рівнем соціальної бажаності, що може свідчити про менший вплив зовнішніх соціальних стандартів на їхню поведінку. Ці респонденти, ймовірно, менше орієнтуються на думку оточення, що знижує мотивацію до відповідності соціальним очікуванням.

Висновки./Conclusions. Результати дослідження демонструють, що інтенсивність використання соціальних мереж безпосередньо впливає на самооцінку респондентів. Молодь, яка проводить більше часу у цифровому середовищі, часто піддається впливу соціального порівняння, лайків, коментарів та інших зовнішніх факторів, які можуть слугувати джерелом позитивного підкріплення. Це призводить до формування більш високої самооцінки, оскільки соціальні мережі дозволяють молодим людям демонструвати свої досягнення та бажаний образ «Я». Проте, ця самооцінка може бути нестабільною і залежати від зовнішніх факторів.

Крім того, результати дослідження також вказують на зростання

соціальної бажаності серед молоді, яка інтенсивно використовує соціальні мережі. Збільшення часу, проведеного в цифровому середовищі, сприяє адаптації до специфічних соціальних стандартів і вимог, що формуються в межах цих платформ. Молодь, що активно взаємодіє у соціальних мережах, більше прагне відповідати очікуванням оточення і формувати позитивний образ себе, що може призвести до підвищення рівня соціальної бажаності. Водночас, респонденти, які витрачають менше часу в соціальних мережах, мають менший вплив зовнішніх соціальних стандартів на їхню самоідентифікацію, що дозволяє їм зберігати більшу незалежність у самопрезентації та менш піддаватись впливу цифрового середовища.

Таким чином, аналізуючи результати емпіричного дослідження, можемо зробити висновок, що кількість часу, проведеного в соціальних мережах впливає на самоідентичність молоді, зокрема на рівень самооцінки та соціальної бажаності останньої. Перспективами подальшого дослідження є вивчення впливу соціальних мереж на інші компоненти ідентичності і подальший комплексний міждисциплінарний аналіз цього впливу.

УДК 159,9

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОЖНИХ СТАНІВ В ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Шевчук Лія Германівна
Студентка факультету психології
Київської Міжрегіональної академії управління персоналом,
навчально-науковий інститут психології та соціальних наук

У статті проаналізовано виникнення тривожних станів в підлітковому віці зумовлені специфічними психологічними характеристиками, зокрема схильністю до самоспостереження, нестабільністю емоційного фону, фізіологічними особливостями, низькою самооцінкою та високим рівнем стресової чутливості (особливо зараз під час війни), що впливає на їхню адаптацію та соціальну взаємодію.

Ключові слова: Тривожні стани підлітків, консультування підлітків, комунікативні навички, емпатія, патерни мислення, емпіричне дослідження.

Вступ. /Introductions.

Причиною виникнення тривоги в юнацтві є його внутрішня боротьба, невідповідність самому собі, наявність подвійності в цінностях і особистих переконаннях, які випливають з них, коли один нужденний і створює перешкоду для іншого, вірить в подвійність. Ці невідповідності перешкоджають розвитку ціннісних перспектив, поведінкових намірів, відчуття втрати опори, втрати орієнтирів, невпевненості в собі [12].

У юнацтві часто поспішно приходять до висновку, що для того, щоб викорінити страх перед собою, вони повинні вселити страх в інших, тобто тривога переноситься на інших. Така поведінка призводить до висновку, що агресія часто є вираженням прихованого особистого страху. Як наслідок, розпізнати тривогу юнака за його агресією вкрай важко. Самовпевнена, бойова поведінка, яку інші вважають смішною, приховує її внутрішній страх, іноді це

надзвичайно болісно та самопоглинає. Його дії та зовнішній вигляд є лише засобом полегшення болю, а не визнанням його відсутності сил жити так, як він вибирає [9].

Юнацький вік асоціюється з кризою ідентичності, гонитвою за особистими знаннями та ідеалістичною вірою в те, що людина саме там, де хоче бути в житті. Через цей період незалежності підліток реалізує потребу в особистісному розвитку. Численні причини тривоги поєднуються в одному складному, впевненому юнаку, якому важко оцінити свої соціальні навички та зв'язатися з навколишнім світом. Висока тривожність має значний негативний вплив на молоде покоління, крім того, депресивний стан викликає численні відхилення: втечі з дому, декаданс, злодійство, фізичний біль, апатію та ін. До порушень емоційної сфери юнака відноситься переживання страху, яке характерне як для молодших школярів, так і для юнаків, але посилюється в юнацькому віці, що шкодить нормальному розвитку особистості. Як правило, хвилювання прив'язані до конкретних випадків або об'єктів, але вони можуть бути узагальненими і невизначеними [12].

Матеріали та методи./Materials and methods. Для вирішення поставлених завдань використано наступний комплекс теоретичних та експериментальних методів: теоретичні, емпірічні, математична обробка статистичних даних, аналіз наукової літератури, присвяченої досліджуваній проблематиці, класифікація, опитувальник (SDQ), опитувальник (CPDS), скрінер оцінки КМА-УДХ, шкала тривожності за Спілбергом, тревожність Кандаша, опитувальник Дж.Тейлора.

Результати та обговорення./Results and discussion.

Дослідженням природи стресостійкості, шляхів і засобів її формування займалися рід науковців: І. Ф. Аршава, Г. С. Васильченко, А. П. Катунін та інші. Феномен тривожності вивчали багато вчених, серед яких були З. Фрейд, Н. Імедадзе, Р. Лазарус та ін.

Мета статі у вивченні особливостей психологічного стану підлітків, особливо під час війни та профілактика зниження рівня тривожності у

підлітків.

Юнаки можуть переживати тривожність через різні фактори, такі як соціальний тиск, навчальні навантаження, проблеми з ідентичністю тощо.

Для багатьох з них це може бути часом навчання та адаптації до нового оточення. ЗВО може мати великий вплив на тривожність юнаків. Важливо розглядати, які чинники в ЗВО можуть сприяти або погіршувати тривожність, такі як навчальні тиски, соціальні відносини і підтримка вчителів.

Юнацький вік характеризується змінами, що можуть бути особливо складними. Юнаки часто переживають тривожність, повязану зі своєю зовнішністю, сприйняттям однолітками та страхами перед спілкуванням з батьками та іншими аспектами життя.

Юнацький вік є критичним періодом розвитку, який суттєво впливає на подальшу поведінку. У цей момент виникає самосвідомість, зневага, соціальні принципи. Пошук свого місця в суспільстві пов'язаний з розвитком самосвідомості та засвоєнням прийнятих у суспільстві норм і правил. Важливо зміцнити свою незалежність, «дорослість», особисту самостійність. У юному віці молода особистість намагається зрозуміти себе, оцінити свої можливості. Гормональна структура організму часто викликає дискомфорт, це проявляється у вигляді негативних реакцій, що викликає занепокоення. Багато юнаків не справляються з навантаженням і обирають протест, причиною чого є послідовний ряд дій, що відхиляються від суспільних норм і правил, а причиною – порушення процесу соціалізації особистості.

Найпоширенішою діяльністю в юнацькому віці є спілкування. Як, правило, підлітки формують кластери, в яких вони навчаться бути відповідальними дорослими. У процесі спілкування відбуваються суттєві зміни, як зазначає М. Корольчук: «втрачається актуальність стосунків з батьками та вчителями, підвищується важливість стосунків з однолітками, стає очевидною потреба належати до групи, зявляється тенденція до пошуку близьких, ніжних звязків, заснованих на глибокій емоційній прихільності. Наявність тривоги або страху трансформує цей стан у страх смерті.»

Тривожними розладами у юнаків вважаються відкриті деструктивні форми поведінки: бійки, мародерство, нецензурна лайка, бродяжництво, залежність від наркотиків тощо. Наявність тривожності пов’язана з нездатністю адекватно реагувати на невідому або важку ситуацію, яку підліток усвідомлює. у цих ситуаціях і реагує на них неправильно, що призводить до неправильної поведінки. Розрахованість цих розладів, які вкорінюються в поведінці, можуть призвести, наприклад, до патологічних змін особистості. до психопатії. Усі перераховані вище риси дозволяють нам ідентифікувати симптоми розладів особистості у юнаків, до яких належать: – тривога через відмову – уникання особистої взаємодії – відчуття нездатності – віра в те, що інші не здатні - відчуття самотності – сприйняття критики – віра в те, що немає нічого вартого-відчуття відсутності цінності порівняно з іншими [9].

Симптоматика тривожних розладів також має складний характер, який обумовлений надмірним страхом, відчуттям безсилля, що часто призводить до делінквентної поведінки юнаків. Також це може виражатися в нічних кошмарах, панічних атаках і регресії, що призводить до більш ранніх стадій розвитку, поведінка перестає відповідати віковим нормам, розвиток зупиняється. У результаті емоційні розлади поряд з девіантною поведінкою юнака стають суттєвою перешкодою для розвитку ще психологічно не зрілої особистості. Тривожність безпосередньо пов’язана з «Я-концепцією» людини, а також її «інклюзивністю», на якій робиться акцент, що перешкоджає активності самоспостереження, догляду за своєю психічною енергією. Тривога має потужну надихну дію, стає спонукальним чинником з ефективними формами втілення в поведінці, виступає як складова психічних новоутворень в афективній сфері. Однак у поведінці тривога проявляється різними несподіваними способами, часто розглядається як проблема залежності від поведінки, зокрема, це найпоширеніша форма поведінки. Якщо ви успішно подолаєте тривогу, ваш успіх вплине на існуючу реальність.

Як наслідок, сьогодні тривога є частим психологічним станом. Це ознака неврозу або викликає стан в емоційній сфері людини. Як наслідок, емоційна

стабільність як ніколи важлива в період юнацтва, це через підвищену інтенсивність їхніх емоційних реакцій, а також інших особистісних характеристик, це поєднання викликає у них відхилення від норми. Тривогою юнака є його тривале особистісне виховання, що є показовим. Він наділений своїм імпульсом і додатковими, захисними можливостями. Через свою міцну інфраструктуру тривожність має три складові елементи: когнітивний, емоційний і операційний, останній з яких є переважно емоційним.

У юнацькому віці тривога може виявлятися різними способами, які часом викликають збентеження, серед інших проблем. Найпоширенішими симптомами тривожності осіб юнацького віку є відсутність участі в уроці, жорстке ставлення до запитань і збентежена відповідь на звичайні зауваження вчителя. Під час перерви студенти, які хвилюються, не можуть знайти для себе заняття і натомість вважають за краще спілкуватися з іншими студентами, а не спілкуватися з ними безпосередньо. Крім того, через високу психічну напругу можуть виникнути психосоматичні розлади та опірність імунної системи. зменшується через хвилювання, це негативно позначається на моральному та фізичному стані особистості (організм постійно перебуває у стресовому стані) [20]. Юнацький вік – це період роздумів, оцінки своїх бажань і можливостей, пізнання, постановки цілей на майбутнє і початку особистої самореалізації, все це пов’язане з численними турботами, які посилюють тривогу.

Самооцінка людини базується на порівнянні свого «Я-ідеалу» зі своїм «Нереальним». На цьому етапі формуються лише хибні уявлення про самооцінку обох, «ідеальне Я» здебільшого випадкове, тимчасове, неперевірене та позбавлене підтримки, а «справжнє Я» не повністю реалізується в самій особистості. Непослідовність цієї мети у формуванні особистості юнака викликає внутрішні сумніви, що іноді супроводжується зовнішньою агресивністю, догматизмом, бездумністю, замкнутістю [4].

Е. Еріксон вважає, що юнацький вік – це криза ідентичності, яка складається з багатьох соціальних та індивідуальних рішень, визначень і проблем. Якщо ці проблеми, що виникають у юнацькому віці, не вирішуються

успішно, формується неадекватна ідентичність, розвитку якої сприяють насамперед чотири основні вектори:

1. Усунення від психологічної дистанції та уникнення інтимних особистих стосунків.

2. Відсутність чіткого відчуття часу, нездатність планувати наперед, страх зростання або змін, байдужа чи холодна поведінка.

3. Низьке розуміння виробничо-творчих здібностей, відсутність внутрішніх ресурсів і орієнтація на конкретні види діяльності.

4. Розвиток «негативної ідентичності», відмова від автономії та вибір негативних моделей для наслідування [11].

Вище зазначені особливості юнацького віку роблять людей особливо сприйнятливими до подій, що відбуваються в навколишньому середовищі, що викликає реакцію, яка негайно викликає розчарування подією та, як наслідок, збільшує тривожність людини. Ступінь тривоги і характер фізіологічних реакцій людини в стані тривоги як суб’єктивно зумовлені, так і засновані на індивідуальних особливостях людини. Тривожність юнаків не тільки негативно впливає на ефективність навчальних програм, але й прискорює дестабілізацію нормальної поведінки та функціонування в суспільстві.

Розвиток тривожних станів є багатофакторним процесом, на який впливають як внутрішні, так і зовнішні чинники. До ключових факторів, що впливають на виникнення та інтенсивність тривожних станів, належать біологічні, психологічні, соціальні та ситуаційні аспекти.

Біологічні чинники включають генетичну схильність, особливості функціонування нервової системи та гормональні зміни. Дослідження показують, що генетичні механізми можуть визначати схильність до тривожності, оскільки певні варіації генів, пов'язаних із роботою нейромедіаторів (зокрема серотоніну та дофаміну), впливають на емоційну регуляцію. Дисбаланс гормонів стресу, таких як кортизол, також відіграє важливу роль у розвитку тривожних станів.

Психологічні чинники включають індивідуальні особливості особистості,

такі як низька самооцінка, схильність до негативного мислення, перфекціонізм, невпевненість у собі та високий рівень емоційної чутливості. Попередній негативний досвід, дитячі травми або тривалий стрес також можуть формувати схильність до тривожних станів.

Соціальні чинники пов’язані з умовами соціального середовища, у якому знаходиться людина. Напружені сімейні стосунки, соціальна ізоляція, конфлікти на роботі або в навчальному закладі можуть сприяти підвищенню рівня тривоги. Крім того, нестабільність у суспільстві, економічна чи політична невизначеність, війна або пандемія можуть суттєво посилювати тривожність у населення.

Ситуаційні чинники зумовлені конкретними обставинами, які можуть сприйматися людиною як загрозливі або стресові. Це може бути підготовка до важливого іспиту, виступ перед публікою, зміна місця проживання, втрата близької людини або інші події, які виходять за межі звичайного життєвого досвіду.

Культурні аспекти також впливають на формування тривожності. У різних культурах існують специфічні очікування щодо поведінки, ролей та успіху, що може чинити додатковий тиск на індивіда.

Таким чином, розвиток тривожних станів є результатом взаємодії багатьох чинників, які можуть посилювати або пом’якшувати один одного. Їхнє розуміння є важливим для розробки ефективних профілактичних і терапевтичних стратегій, спрямованих на підтримку психічного здоров’я підлітків.

Профілактика та способи зниження рівня тривожності є важливою складовою психічного здоров'я, оскільки тривожні стани можуть значно вплинути на якість життя, фізичне здоров'я та загальне самопочуття людини. Профілактика тривожності передбачає комплекс заходів, спрямованих на зміцнення психічної стійкості, розвиток навичок саморегуляції та створення здорових умов для емоційного благополуччя.

Один із основних напрямків профілактики тривожності – це розвиток

емоційної регуляції та самосвідомості. Вивчення і розпізнавання власних емоцій, усвідомлення тригерів, що викликають тривогу, і розвиток здатності до об'єктивного оцінювання ситуацій допомагає зменшити рівень тривожності. Оволодіння техніками саморегуляції, такими як прогресивна м'язова релаксація, глибоке дихання та медитація, є ефективними способами підтримки психоемоційного стану у стані спокою.

Іншою важливою складовою профілактики є зміна когнітивних патернів, які сприяють виникненню тривожності. Когнітивно-поведінкова терапія є потужним інструментом у навчанні зміни ірраціональних переконань і автоматичних негативних думок, що ведуть до емоційного напруження. Застосування технік позитивного мислення, ведення щоденника позитивних подій та методів переосмислення ситуацій допомагає знижувати інтенсивність тривоги.

Фізична активність і здоровий спосіб життя також мають значний вплив на рівень тривожності. Регулярні фізичні навантаження сприяють виробленню ендорфінів, які покращують настрій і знижують рівень стресу. Аеробні вправи, йога та пілатес можуть бути особливо корисними завдяки своєму впливу на тіло та розум. Додатково, дотримання режиму сну, збалансоване харчування та відмова від шкідливих звичок сприяють нормалізації біохімічних процесів в організмі та зміцненню нервової системи.

Важливим аспектом профілактики тривожності є розвиток соціальної підтримки та побудова здорових міжособистісних відносин. Спілкування з родиною, друзями, участь у групових заходах і волонтерській діяльності допомагає створити мережу підтримки, яка сприяє емоційному комфорту. Соціальна підтримка допомагає знизити відчуття самотності та зміцнити впевненість у власних силах.

Ефективною формою профілактики є також навчання управлінню стресом через різні техніки. Методи управління стресом включають програми навчання релаксації, усвідомленість (майндфулнес), які фокусуються на повсякденному моменті та розвитку здатності відокремлювати стресові ситуації

від власних емоцій.

Важливо зазначити, що профілактика і зниження рівня тривожності потребують індивідуального підходу, оскільки кожна людина має свої унікальні особливості, які впливають на її реакцію на стресові ситуації. У разі, якщо тривожність має значний вплив на повсякденне життя, рекомендується звернутися за консультацією до психолога або психотерапевта, який допоможе розробити індивідуальну стратегію зниження рівня тривожності та підтримки психічного здоров'я.

Зниження рівня тривожності та її профілактика включають систематичну роботу над підтримкою психологічного балансу та розвитку здорових звичок. Важливою частиною є формування особистої стійкості, яка дозволяє адаптуватися до стресових ситуацій та долати труднощі без значних втрат емоційного стану. Психологічна гнучкість, здатність змінювати власні переконання та підходи у відповідь на нові обставини, є необхідними для запобігання тривожності.

Психотерапевтичні методи, що включають техніки когнітивно-поведінкової терапії, дозволяють не тільки знижувати рівень тривожності, але й формувати позитивні установки. Когнітивна реструктуризація, яка полягає у зміні негативних думок на конструктивні, є ефективною стратегією для зниження тривожності. Навчання технікам осмисленого реагування на стрес, таким як «усвідомленість» (майндфулнес), дозволяє учасникам тренінгів зосереджуватись на поточному моменті, знижуючи тим самим занепокоєння щодо майбутніх подій і минулого досвіду.

Необхідність створення сприятливого середовища також не можна недооцінювати. Місце проживання, робочий простір, соціальні зв’язки та рівень загальної задоволеності життям мають значний вплив на емоційний стан. Гармонізація зовнішнього середовища, організація комфортного простору, що підтримує відчуття безпеки та спокою, є основою профілактики тривожності.

Роль самопідтримки у процесі зниження тривожності не менш важлива. Розвиток здорових звичок, таких як ведення щоденника емоцій, підтримка

регулярного фізичного навантаження, дотримання режиму харчування, що містить продукти, багаті на вітаміни та мінерали, а також уникнення надмірного вживання кофеїну та алкоголю, сприяють поліпшенню загального самопочуття.

Важливою практикою є робота над встановленням реалістичних цілей, які підтримують мотивацію та позитивне самосприйняття. Визначення пріоритетів і розподіл часу між роботою, відпочинком та особистими інтересами сприяє зниженню почуття перевантаження і допомагає уникати виникнення тривожності.

Соціальна взаємодія, зокрема, спілкування з людьми, які розуміють і підтримують, є важливим інструментом профілактики тривожності. Міжособистісні зв’язки, які ґрунтуються на довірі та підтримці, допомагають впоратися з емоційним тиском і створюють відчуття належності. Розвиток навичок ефективної комунікації, активне слухання та співчуття, а також участь у групових активностях значно знижують рівень тривоги.

Систематичне впровадження навичок управління стресом, розвиток здатності до емоційної саморегуляції, а також належна організація соціального оточення є комплексними підходами, що сприяють зниженню тривожності. Кожен з цих способів працює в унісон для забезпечення цілісного та сталого емоційного благополуччя, яке є основою для підтримки здоров’я і збереження високої якості життя.

Зниження рівня тривожності передбачає цілісний підхід, який включає як індивідуальні, так і колективні методи підтримки психічного здоров'я. Зокрема, навчання методам самоврегулювання емоційного стану, розвитку позитивного мислення та зниження рівня стресу є важливими для профілактики тривожних розладів. Основною метою є не лише усунення симптомів тривожності, але й створення стійких навичок, які допоможуть ефективно реагувати на стресові ситуації в майбутньому.

Одним із важливих аспектів профілактики є самопізнання, яке допомагає людині усвідомлювати власні емоції, потреби та межі. Навчання розпізнавати

внутрішні сигнали тривоги та розуміти, коли вона є нормальним, адаптивним відгуком на ситуацію, а коли перетворюється на хронічний стан, є важливим для ефективного зниження тривожності. У цьому контексті застосування методів когнітивно-поведінкової терапії є одним із найефективніших способів корекції тривожних реакцій.

Збалансований спосіб життя, включаючи регулярну фізичну активність, є потужним інструментом зниження тривожності. Фізичні вправи стимулюють вироблення ендорфінів і інших нейромедіаторів, які покращують настрій і знижують рівень стресу. Це не тільки покращує фізичне здоров'я, але й допомагає зміцнити нервову систему, що є запорукою стійкості до стресових ситуацій. Важливу роль відіграє також режим сну, оскільки недосипання і поганий якісний сон є одними з основних тригерів для розвитку тривожних станів.

Психологічна підтримка з боку родини, друзів і соціального оточення є необхідною умовою профілактики тривожності. Спілкування з людьми, які підтримують і розуміють, створює відчуття безпеки та належності. Підтримка з боку значущих інших допомагає не лише знижувати рівень стресу, але й формувати здорові стратегії подолання труднощів. Психологічне консультування та групові заняття, де учасники можуть обмінюватися досвідом і підтримувати один одного, є ефективними формами соціальної підтримки.

Зниження рівня тривожності також включає в себе навчання технікам релаксації, таким як йога, медитація та дихальні вправи. Ці методи сприяють активації парасимпатичної нервової системи, що допомагає відновити фізичний і емоційний стан. Практики усвідомленості, які навчають людей фокусуватися на теперішньому моменті, сприяють зменшенню рівня занепокоєння і тривоги, знижуючи вплив автоматичних негативних думок.

Крім того, важливо розвивати стратегії вирішення проблем, які дозволяють ефективно реагувати на стресові ситуації. Підвищення впевненості у власних силах через розвиток навичок прийняття рішень та управління часом сприяє зниженню відчуття перевантаження і тривожності. Здатність планувати

та організовувати діяльність допомагає зменшити почуття невизначеності та забезпечити контроль над ситуацією.

Всі ці методи є невід'ємною частиною підтримки психічного здоров'я та профілактики тривожних станів. Важливо пам'ятати, що кожна людина унікальна, і ефективність тих чи інших методів може відрізнятися залежно від індивідуальних особливостей. У разі необхідності консультація з психологом або психотерапевтом допоможе знайти оптимальні способи зниження рівня тривожності та підтримки емоційного балансу.

Висновки.

Зниження рівня тривожності серед учнів старших класів може бути досягнуте за допомогою комплексного підходу, який включає в себе як індивідуальні, так і загальношкільні заходи. Наведемо кілька рекомендацій та пропозицій:

– Забезпечте наявність шкільного психолога або консультанта, який може працювати з учнями і проводити індивідуальні або групові консультації. Регулярні розмови з психологом можуть допомогти учням впоратися зі стресом та тривожністю.

– Поясніть учням важливість правильного харчування, фізичної активності та здорового сну. Всі ці аспекти можуть вплинути на психічне здоров’я та сприяти зниженню тривожності.

– Вчіть учнів методам релаксації, таким як дихальні вправи, йога або медитація. Ці методи можуть допомогти в заспокоєнні та зниженні тривожності.

– Сприяйте активному відпочинку і хобі серед учнів. Заохочуйте їх займатися спортом, мистецтвом, музикою або іншими інтересами, що допоможуть відволіктися від стресу [49].

– Створюйте сприятливу атмосферу в класі, де учні відчувають підтримку один одного. Розвивайте навички комунікації та сприяйте розвитку позитивних стосунків між учнями.

– Допоможіть учням організувати свій час, навчіть їх планувати

завдання та відпочинок. Ефективне управління часом може зменшити тривожність, пов’язану з перевантаженням.

– Великий натиск на власну успішність може бути джерелом тривожності. Навчіть учнів приймати свої помилки і не вимагати від себе надто багато.

– Проведіть заняття з учнями щодо природи тривожності, її фізіологічних та психологічних аспектів. Зрозуміння того, що відбувається в організмі, може допомогти краще контролювати тривожність.

– Сприяйте участі учнів в загальношкільних та позашкільних заходах, що сприяють соціалізації та зменшенню відчуття ізоляції.

– Важливо пам’ятати, що у випадках серйозної тривожності слід звернутися до фахівців, таких як психолог чи психіатр, для отримання професійної допомоги [18].

Зниження тривожності серед старшокласників – це процес, який вимагає часу та підтримки з боку школи та сім’ї. Важливо створити сприятливу атмосферу, де учні відчувають, що їхні емоційні потреби враховуються та підтримуються.

Профілактика тривожних станів є ключовим елементом підтримки психічного здоров’я. Вона включає формування позитивного світосприйняття, розвиток соціальних навичок, а також регулярне фізичне навантаження та збалансоване харчування. Створення середовища підтримки, як у школі, так і вдома, сприяє зміцненню впевненості у підлітків і знижує ризик розвитку тривожних розладів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Авер’янова А. В. Дослідження психологічного благополуччя особистості в сучасному освітньому просторі. Ракурси психологічного благополуччя особистості: Зб. тез доповідей Всеукраїнського науково-практичного семінару (м. Ніжин, 9 червня 2017). Ніжин, НДУ ім. М. Гоголя, 2017. С. 24-26.

2. Агаєв Н. А. та ін. Збірник методик для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців: Методичний посіб. Київ. НДЦ ГП ЗСУ, 2016. 234 с.

3. Агаєв Н. А. Характерні ознаки основних негативних психічних станів військовослужбовців під час ведення бойових дій. Наукові записки Національного університету Острозька академія. Серія: Психологія. 2016. Вип. 4. С. 46-53. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoapp_2016_4_6 (дата звернення: 10.09.2022).

4. Актуальні дослідження в сучасній вітчизняній екстремальній та кризовій психології: кол. монографія / За заг. ред. В. П. Садкового, О. В. Тімченка. Харків. Вид-во НУЦЗУ, 2017. 777 с.

5. Арт-терапія – що це таке в психології: види, техніки, методи і вправи URL: https://ango.org.ua/?p=17526 (дата звернення 20.09.2022).

6. Блінов О. А. Вплив бойового стресу на особистість військовослужбовця. ІІІ Міжнародна науково-практична конференція «Генеза буття особистості». Київ. ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2017. С. 161-162.

7. Блінов О. А. Організація надання психологічної допомоги військовослужбовцям у воєнний час: Навч.-методичний посібник. Київ, НАОУ, 2006. 80 с.

8. Блінов О. А. Психічні стани військовослужбовців у процесі служби. Вісник Національного університету оборони України. Київ. НУОУ, 2013. Вип. 4 (35). С. 196-201.

9. Блінов О. А. Психологія бойової психічної травми: монографія. Київ. Талком, 2016. 245 с.

10. Бочкор Н. П., Дубровська Є. В., Залеська О. В. та ін. Соціальнопедагогічна робота з дітьми у конфліктний та постконфліктний період: методичні рекомендації. Київ. МЖПЦ «Ла Страда-Україна», 2014. 84 с.

11. Варій М. Й. Морально-психологічний стан військ, його оцінка та підтримка на високому рівні: Монографія. Львів. ВВПДУ «ЛП», 1996. 229 с.

12. Воєнний стан. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Воєнний_стан (дата звернення: 09.09.2022).

13. Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки: Збірник тез І Міжнародної наукової конференції присвяченої 35 роковинам аварії на ЧАЕС, 22-23 квітня 2021 р. Тернопіль. ФОП Паляниця В. А., 2021 168 с.

14. Вознесенська О., Мова Л. Арт-терапія в роботі практичного психолога. Використання арт-технологій в освіті. URL: http://www.doshkillia.ua/wp-content/uploads/2019/10/посібник-Арт-терапія.pdf (дата звернення: 20.09.2022).

15. Вторинна травматизація. URL: https://teenergizer.org/2022/04/vtorinna-travmatizatsiya/ (дата звернення: 07.09.2022).

16. Гушук І. В., Нижник А. Є., Шугай М. А. Вплив екологічних чинників на психічне здоров'я особистості. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». 2014. № 26. С. 48-52.

17. Данильченко Т. В. Суб'єктивне соціальне благополуччя: психологічний вимір: монографія. Чернігів: Десна Поліграф, 2016. 543 с.

18. Духневич В. М. Психологічне благополуччя професіонала як умова його ефективної діяльності (на прикладі професії психолога): дис. … канд. психол. наук. Київ, Київський націон. ун-т ім. Т. Г. Шевченка, 2002. 197 с.

19. Екстремальна психологія: Підручник / За заг. ред. О. В. Тімченка. Київ. ТОВ «Август Трейд», 2007. 502 с.

20. Еувема М. Психосоціальний розвиток дітей та молоді: пер. з англ. Київ. «LHSI», 2016. 108 с

21. Журавльова Н. Ю. Особливості вторинної травматизації у дружин ветеранів війни: орієнтири психологічної допомоги. Актуальні проблеми психології: Зб. наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Вип. 14. Т. 3: Консультативна психологія і психотерапія. Київ. 2018. С. 124-153.

22. Калька Н., Ковальчук З. Практикум з арт-терапії: навч.-метод. посібник. Ч. 1. Львів. ЛьвДУВС, 2020. 232 с.

23. Каргіна Н. В. Основні підходи до вивчення психологічного благополуччя особистості: теоретичний аспект. Наука і освіта: наук.-практ. журнал. 2015. № 3. С.48-55.

24. Каргіна Н. Теоретичні аспекти психологічного благополуччя в екзистенційному розумінні. Психологічні перспективи. 2019. Вип. 33. С. 127-138. DOI: https://doi.org/10.29038/2227-1376-2019-33-127-138 (дата звернення: 11.08.2022).

25. Карсканова С. В. Опитувальник «Шкала психологічного благополуччя» К. Ріфф: процес та результат адаптації. Практична психологія та соціальна робота. 2011. № 1.С. 1-9.

26. Катерина Дронова. Жінки на війні: сторона медалі, про яку рідко говоримо. URL: https://voxukraine.org/zhinki-na-vijni-storona-medali-pro-yaku/ (дата звернення: 07.09.2022).

27. Кашлюк Ю. Основні чинники, які впливають на психологічне благополуччя особистості. Проблеми сучасної психології: Зб. Наукових праць. 2016. (34). DOI: https://doi.org/10.32626/2227-6246.2016-34.%p (дата звернення: 20.08.2022).

28. Кирпенко Т. М., Бохонкова Ю. О. Механізми психологічного самозахисту підлітків: монографія. Сєвєродонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2017. 176 с

29. Кісарчук З. Г. , Омельченко Я. М., Лазос Г. П. та ін. Технології психотерапевтичної допомоги постраждалим у подоланні проявів посттравматичного стресового розладу: монографія. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2020. 178 с.

30. Кісарчук З. Г. Психологічна допомога постраждалим унаслідок травмівних подій: досвід, узагальнення, висновки. Актуальні проблеми психології: Зб. наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Вип. 11. Т. 3: Консультативна психологія і психотерапія. Київ. Логос, 2015. С. 7-20.

31. Кобильченко В. В. Психологічне здоров’я та благополуччя дітей з

порушеннями психофізичного розвитку як актуальна проблема спеціальної психології. Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови. 2014. № 5. С. 65-73.

32. Коваленко А. Б., Піхайло Я. І. Особливості використання особистістю захисних механізмів при сприйманні новин про воєнні дії в зоні антитерористичної операції. Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки. 2015. №4. С. 87-95.

33. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: Монографія. Київ. Міленіум, 2004. 265 с.

34. Кокун О. М., Пішко І. О., Лозінська Н. С. Особливості негативних психічних станів військовослужбовців. Вісник Національного університету оборони України. 2014. Вип. 5 (42). С. 262- 67.

35. Конвенція Ради Європи про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу з цими явищами. Договір CETS№ 210 та пояснювальна доповідь. URL: https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680093d9e (дата звернення: 06.09.2022).

36. Коростій В. І. Принципи корекції та профілактики соціальностресових розладів у категорій населення, постраждалих внаслідок АТО. Український вісник психоневрології. 2017. Т. 25, № 1 (90). С. 127-128.

37. Кошова І. В. Життєстійкість як психологічний ресурс. Ракурси психологічного благополуччя особистості: Зб. тез доповідей Всеукраїнського науково-практичного семінару (м. Ніжин, 9 червня 2017). Ніжин, НДУ ім. М. Гоголя, 2017. С. 77-80.

38. Литвинчук А. І., Можаровська Т. В. Особливості переживання почуття щастя молоддю і дорослими в умовах заходів протидії COVID-19. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Психологічні науки. 2020. 10(55) 47–56. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series12.2020.10(55) (дата звернення: 28.08.2022).

39. Маріуполь. Апокаліпсис сьогодні. УКРІНФОРМ URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3504198-mariupol-apokalipsis-sogodni.html (дата звернення: 10.09.2022).

40. Місце злочину російського фашизму: чому і як росія знищила Маріуполь. УКРІНФОРМ URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3505951-misce-zlocinu-rosijskogo-fasizmu-comu-i-ak-rosia-znisila-mariupol.html (дата звернення 10.09.2022).

41. Обстріли ЗАЕС: влада радить мешканцям Енергодара евакуюватися. УКРІНФОРМ. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3551829-obstrili-zaesvlada-radit-meskancam-energodara-evakuuvatisa.html (дата звернення: 10.09.2022).

42. ОГП: від початку масштабного вторгнення рф в Україні загинули 323 дитини. Радіо Свобода. URL: https://www.radiosvoboda.org/a/rosiya-ukrayinazahroza-viyny/31703318.html (дата звернення: 06.09.2022).

43. Олександров Ю. М. Саморегуляція як чинник психологічного благополуччя студентської молоді: автореф. дис. … канд. психол. наук. Харків, 2010. 23 с.

44. Пахоль Б. Є. Суб'єктивне та психологічне благополуччя: сучасні і класичні підходи, моделі та чинники. Український психологічний журнал. 2017. № 1. С. 80-104. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukpsj_2017_1_9 (дата звернення: 27.08.2022).

45. Правові наслідки та обмеження в умовах воєнного стану. URL: https://pon.org.ua/novyny/9309-pravovi-naslidky-ta-obmezhennia-v-umovakh-voiennogo-stanu.html (дата звернення 09.09.2022).

46. Президент підписав указ про запровадження воєнного стану в Україні, Верховна Рада його затвердила. URL: https://www.president.gov.ua/news/prezident-pidpisav-ukaz-pro-zaprovadzhennyavoyennogo-stanu-73109 (дата звернення 09.09.2022).

47. Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів. – Харків. Прапор, 2009. 521 с

48. Психологія воєнного часу: що робити з війною всередині нас. УКРІНФОРМ URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3421115-psihologia-voennogo-casu-so-robiti-z-vijnou-vseredini-nas.html (дата звернення: 12.09.2022).

49. Психологія зараження. URL: https://readbookz.net/book/174/5638.html (дата звернення: 07.09.2022).

50. Руденко В. М., Руденко Н. М. Математичні методи в психології: підручник. Київ: Академвидав, 2009. 384 с.

51. Санько К. О. Психологічне благополуччя як основа повноцінного та психологічно здорового функціонування особистості. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Харків, 2016. Вип. 59. С. 42-45.

52. Сердюк Л. З. Структура та функція психологічного благополуччя особистості. Актуальні проблеми психології. Зб. наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Т. V: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія. Вип. 17. Київ, 2017. С. 124-133.

53. Сміт П., Дирегров Е., Юле У. Діти та війна: навчання технік зцілення Інститут психічного здоров'я УКУ, 2014. 84 с.

54. Татенко В. Соціально-психологічні механізми впливу людини на людину. Соціальна психологія. 2003. № 1. С. 60-72.

55. Титаренко Т. М. Способи підвищення психологічного благополуччя особистості, що пережила травму URL: https://msu.edu.ua/psixologiya-teoriyai-praktika/titarenko-t-m-sposobi-pidvishhennya-psixologichnogo-blagopoluchchya-osobistosti-shhoperezhila-travmu/ (дата звернення: 08.09.2022).

56. Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу. Психолог у концтаборі:пер. з англ. Харків. Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2016. 160 с

57. Харитинський А. А. Теоретичне дослідження поняття благополуччя у іноземних та вітчизняних підходах. URL: http://visnyk.nuou.org.ua/article/view/249786/249299 (дата звернення: 29.08.2022).

58. Целюк Т. Л. Психологічне та суб’єктивне благополуччя: проблема розмежування понять Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки. 2015. Вип. 5. С. 74-78. URL: http://nbuv.gov.ua/ UJRN/nvkhp_2015_5_16 (дата звернення: 27.08.2022).

59. Чернишова Т. О., Немченко Т. А. Деякі аспекти корпоративної культури організації. Наукові праці КНТУ, Економічні науки. Кіровоград. КНТУ, 2010. Вип. 17. С. 25-31.

60. Чуйко Г. В., Чаплак Я. В. Щастя, задоволення життям, психологічне благополуччя: співвідношення понять. Ракурси психологічного благополуччя особистості: Зб. тез доповідей Всеукраїнського науково-практичного семінару (м. Ніжин, 9 червня 2017). Ніжин, НДУ ім. М. Гоголя, 2017. С. 160- 164.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

VOLUNTEERING AS AN ELEMENT OF THE SOCIAL RESPONSIBILITY OF A PERSON AND SOCIETY

Yurchenko Luybov
Professor, Doctor of phylosophy
Gontarenko Luydmila
Associate Professor, Candidate of Psychological Sciences
National University of Civil Defense of Ukraine
m. Cherkasy, Ukraine

Introduction. The main goal of a volunteer is to protect the rights and freedoms of a person, to support him both materially and psychologically, as well as to fulfill his civic duties.

Volunteering is usually understood as humanitarian activity, during which a person or a group performs a certain work - provides help, volunteer services, not for financial gain [1].

Aim. Consider volunteering as a tool to develop skills and to promote welfare or improve the quality of human life, to unite the nation, and to resist under conditions of worsening socio-political dangers. In addition, it is designed to establish contacts for possible employment.

Materials and methods. Using analysis and synthesis, observation and comparison in his work. We turned to a review of literary sources [1-5] dedicated to the phenomenon of volunteering, which showed that volunteering contributes to the development of an emotional, sensual personality, changes and educates an individual, shapes his valuable world, allows to expand world perception and gain new knowledge, and also contributes to creative active activity in society and personal growth.

Any volunteer initiative and work is built on the principles of altruism,

kindness, generosity, mercy and caring. These are the qualities that have encouraged people to engage in charitable activities since ancient times [2].

Voluntary organizations are one of the components of the economic development of the country, as employers and service providers increase the overall economic performance of the country and reduce the burden of public spending. The sector also plays a key role in creating the conditions under which the economy can recover, rising from the ruins, by investing in education, training and improving employment opportunities for people in the labor market.

The Law of Ukraine on volunteering defines volunteering as a form of charitable activity, lists the types of charitable activity, and specifies that benefactors can jointly or individually carry out charitable activity on the basis of a voluntary choice of one or more of these types [3, p. 2, p. 5]. The volunteer realizes the common goal of volunteer formation, improves the state of society, creates the so-called "social capital". At the same time, personal "social capital" is formed-moral values, experience, skills, etc.

We are sure that volunteer help is useful both for the one who receives it and for the one who helps. Positive effects are manifested in life satisfaction, increased self-esteem, improved health, as well as the acquisition of new social connections and professional skills and experience.

There are a large number of volunteer organizations that are formed specifically to provide assistance to young people. Due to the fact that this is a very specific work that requires great awareness and qualification, in our opinion, it is possible to develop and improve various types of volunteering in the youth sector, namely the following.

In the current state of Russian aggression, Ukraine needs as many volunteers and non-profit organizations as possible, who will put all their resources into solving local or global social problems. During the crisis events, the Ukrainian society showed its readiness for voluntary work for the good of the country, there was an activation of the population, the creation of new ideas and decisive actions. Now, during the war, the support of volunteers is also of great importance.

Situational volunteering is the involvement of volunteer assistance for a short-term event that requires specific skills or abilities on the part of the volunteer.

Regular volunteering is a type of volunteering that involves long-term cooperation of the volunteer with the organization.

Specific volunteering is a type of work where people who volunteer for a specific task in the majority are chosen by the community or staff based on their skills and abilities.

Youth volunteering is when peers of those people who are targeted for help are involved in volunteering.

Results and discussion showed that volunteer organizations exist thanks to human resources, namely volunteers who are willing to voluntarily perform the necessary work. People are not always ready to take this step, so non-profit volunteer organizations must be prepared for a lack of volunteers; and do not always have the ability to successfully attract stable employees. Social reality shows that in non-profit organizations there is often a high turnover of personnel, which makes it almost impossible to solve the problems of voluntary charity.

The way out of such a situation can be seen in the promotion of moral values and the unity of the ethnic group. A person without established values does not always cope with difficulties and even with the performance of simple duties for an agreed fee. The probability of participation of an individual without humane values in volunteering decreases. The presence of meaningful life values is the basis that is necessary for the existence of a full-fledged society. They can become the main motivation of a person, the basis of volunteering. Leaders and representatives of volunteerism are obliged to constantly influence the support and development of such values in each of its subjects and objects.

Conclusions. In Ukraine, as in global practice, volunteering is supported by society and legislation. There are many volunteer projects that have provided tangible help to those in need. All this not only helps an individual, for example, in the formation of meaningful life values, an institution or organization, but also changes the mentality of citizens, forms national identity; through social transformations

improves the local and regional situation and the general state of life in the country.

LITERATURA:

1. Hovorukha N. O. Volunteering as a platform for social transformations: Theses. «Universytet menedzhmentu osvity». Kyiv. 2019. S. 197-201.
2. Leshchenko M. O. Volunteer activity during military events in Ukraine and the world: master's thesis. ... student. Kyivskyi politekhnichnyi instytut im. I. Sikorskoho, 2018. 101 s.
3. On volunteering: Law of Ukraine dated April 19, 2011 No. 3236-VI: as of December 3, 2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3236-17#Text (Data zvernennia 13.12.2022).
4. The current state and problems of the development of social and labor relations in volunteering. Social and labor relations: theory and practice. Formation of the market economy: Collection. of science works Spec. Issue: In 3 vols. Social and labor relations: theory and practice. K.: KNEU, 2010, S. 105-112.
5. Matsiievskyi Yu., Lukianchuk Ya. Volunteering and pseudo-volunteering in Ukraine: a new view through the prism of informal institutions. Politychni dosdidzhennia. №1(7). 2024. S. 19-41.

ВКЛЮЧЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ МІГРАНТІВ В ЄВРОПЕЙСЬКУ СПІЛЬНОТУ КРАЇН ПЕРЕБУВАННЯ

Черній Людмила Віталіївна,
к. істор. наук, професор
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
м. Київ, Україна
Безвершенко Олег Олександрович,
аспірант ІІ курсу спеціальності 054 Соціології
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
м. Київ, Україна

Вступ. Повномасштабне вторгнення російської федерації на територію України спричинило багаточисельне переміщення громадян. Українці, прагнучі зберегти життя, були вимушені покидати свої домівки. Одна частина українців перемістилася в межах країни, отримавши статус внутрішньо-переміщених осіб, друга – виїхала за межі України. Ті українці, які через російсько-українську війну вирішили виїхати за кордон у пошуку безпеки, отримали можливість спрощеної інтеграції. Більшість урядів європейських країн перебування українських мігрантів надали їм права, які мають їхні громадяни. Ці права розповсюджувалися на житло, роботу, медичне обслуговування, навчання, дозвілля тощо. Це сприяло пришвидшенню адаптації та інтеграції їх в спільноту країн перебування.

Мета нашого дослідження полягає у вивченні та аналізі процесу адаптації та інтеграції українських мігрантів у країнах тимчасового перебування.

Матеріали та методи дослідження. Сьогодні феномен міграції активно досліджують вітчизняні науковці. Такі вітчизняні дослідники, як Процик І. С., Кара Н. І. аналізують рівень безробіття, мобільність громадян. Окремо досліджують демографічну складову міграційних потоків [2]. Соболєва О. розглядає труднощі, з якими зіштовхуються українці в країнах перебування [3]. Черній Л. В. зосереджує увагу на аналізі процесу адаптації, інтеграції мігрантів у країнах-реципієнтах та його вплив на соціальну, демографічну ситуацію в

Україні [4]. У ході дослідження був використаний аналітичний, описовий методи та метод синтезу. Здійснена систематизація результатів наукового дослідження окресленої проблеми.

Результати та обговорення. Частина українських мігрантів скористалися унікальною ситуацією «відкритих дверей», включно з можливостями на ринку праці європейських країн. Згідно з інформацією, оприлюднено, Управлінням Верховного комісара ООН у справах біженців, на кінець 2024 року, кількість українських мігрантів, які перебувають в Європі становить близько 6,2 млн. [5]. Статистичні дані складаються переважно з даних, які надаються відповідними державними органами влади країни перебування мігрантів. Управління Верховного комісара ООН у справах біженців постійно працює над оновлення, перевіркою та уточненням статистичних даних. Однак існують труднощі отримання інформації, пов'язані з відкритістю відповідних органів влади країн перебування українських мігрантів. Тому статистика, щодо кількості вимушених мігрантів з України є приблизними. Масштабний наплив українських біженців посилили проблеми, які були в державних структурах в більшості країн Європи. Уряди країн-перебування українців, у прискореному режимі почали розробляти та впроваджувати державні ініціативи, які спрямовувалися на вирішення цих проблем.

Українські мігранти потребували адресної, специфічної допомоги. Головна нагальна проблема полягала у вирішенні житлових питань. Доступне житло з довгостроковою перспективою могло забезпечити стабільність, можливість майбутнього навчання, як дорослого населення так і дітей. Через систему освіту, мігранти отримали можливість інтегруватися у місцеві громади. Опанувавши мову, вони, забезпечили собі перспективу включитися в ринок зайнятості [4]. Інтеграція українських біженців у трудову діяльність є досить успішною. Кількість працевлаштованих коливається від 10 до 50 %, в залежності від державної підтримки країни перебування. У питаннях працевлаштування українських мігрантів, існують певні бар'єри, які пов'язані з

рівнем володіння мови, відсутністю інформаційного супроводу. Оскільки більша частина мігрантів становлять жінки з дітьми, то однією з основних перешкод є також відсутність можливості догляду за дітьми. До 70 % українських жінок-мігранток вважають, що перешкодою для їх працевлаштування є відсутність можливостей прилаштувати дітей. Уряди країн перебування українців, запровадили багато інноваційних заходів, які спрямовувалися на усунення цих проблеми. Вони полягають у послабленні мовних вимог для певних робочих професій, спрощенні та прискоренні процесу визначення та підтвердження кваліфікації. Брак робочої сили в країнах-перебування, є важливим фактором для розробки державними інституціями програм підтримки та адаптації українських мігрантів. Оскільки за кордон, переважно, виїхали жінки з неповнолітніми дітьми, то більшість українських мігрантів не працюють. Однак, отримуючи соціальну допомогу від ЄС, а часто і допомогу від чоловіків, які залишилися в Україні, така категорія мігрантів створюють внутрішній попит. Вони споживають і наповнюють бюджет країн перебування. По закінченню війни, значна частина мігрантів не повернеться додому. За період військової агресії, українці пройшли перший етап адаптації. Маючи потенціал інтелектуальний та освітній, вони стануть суттєвим людським капіталом у подальшому розвитку країн перебування [1]. Саме тому, уряди цих країн активно працюють над розробкою дієвих механізмів залучення українців у свою спільноту.

Висновки. Отже, включення українських мігрантів у європейську спільноту є поступовим та багатогранним процесом. Основою ефективного процесу адаптації є налагодження якісної комунікації та сприяння країнами-реципієнтами особистісному зростання мігрантів.

Мовні курси, допомога у вирішенні побутових питань, медичне забезпечення та фінансова підтримка стає запорукою довгострокової перспективи включення українців у спільноту перебування з подальшою перспективою їх залучення до розвитку своїх країн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Вишлінський Г. Українські біженці не стали тягарем для країн Європи: чому так сталося / Центр економічної стратегії URL: (дата звернення 16 січня 2024 р.) https://ces.org.ua/yak-bizhentsi-ukrayini-zmogli-adaptuvatisya-yevropi_/
2. Процик І. С., Кара Н. І. Особливості процесів міграції населення України URL: (дата звернення 14 січня 2024 р.) https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/jun/28342/procik-231-240.pdf). 231-240.pdf).
3. Соболєва О. Особливості масової міграції українців до країн Західної Європи після 24 лютого 2022 року // Гуманітарні виклики XXI ст. – 2022. – 4(85). – С. 220 – 229. URL: (дата звернення 23 березня 2023 р.) file:///C:/Users/PC/Downloads/268322D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-625332-1-10-20230103%20(2).pdf
4. Черній, Л. В. Вплив інтенсивності міграційних процесів на соціально-демографічну ситуацію в Україні / Л. В. Черній // Гуманітарний корпус : збірник статей з актуальних наукових проблем / УДУ имені Михайла Драгоманова; Навчально-науковий інститут філософії та освітньої політики. – Київ : ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2024. – Вип. 52. – С. 111-113. http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/45396
5. https://data.unhcr.org/en/situations/Ukraine

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ

Шинкар Іван Петрович,
к.філол.н., доцент,
Карпатський інститут підприємництва
м. Хуст, Україна

Вступ. На сьогоднішній день найбільшою сферою очікувань пересічних людей і суспільства в цілому в отриманні різних видів допомоги від кваліфікованих фахівців є соціальна сфера, де має місце найбільш очевидний і найшвидший ефект професійної праці спеціалістів, оскільки саме соціальна сфера розрахована на надання адресних послуг і безпосередню їх оцінку через оцінку виконання професійної роботи конкретними фахівцями (особами).

У соціальній сфері реалізують себе спеціалісти значної кількості професій, але нашу увагу привернула професія соціального працівника, та його професійна підготовка на сучасному етапі розвитку суспільства.

Мета роботи. Метою статті є теоретично з'ясувати особливості професійного мислення майбутніх фахівців соціальної сфери, з'ясувати відповідність характеристик мислення студентів спеціальності «Соціальна робота» вимогам їх майбутньої професійної діяльності.

Матеріали та методи. Сьогодні в українському суспільстві відбуваються істотні перетворення в усіх галузях господарської діяльності. Значною мірою це стосується і фахівців соціальної сфери.

Всі професії потребують вміння мислити саме в контексті конкретної науки або професії. Тому однією з основних вимог до підготовки сучасного фахівця стає розвиток його професійного мислення. Це питання є актуальним, оскільки рівень підготовки майбутніх фахівців соціальної сфери не завжди відповідає сучасним вимогам. Виникає потреба формування у студентів спеціальності «Соціальна робота» такого типу професійного мислення, який дає можливість самостійно оновлювати знання, підвищувати свій професійний

рівень, критично мислити і знаходити нові, оригінальні способи вирішення маркетингових задач. Тільки розвинене професійне мислення дасть можливість показати свої креативні та професійні якості у роботі.

У літературі нерідко застосовуються терміни: технічне або конструкторське мислення інженера; клінічне або медичне мислення лікаря, педагогічне мислення педагога, політичне мислення громадського діяча, управлінське мислення, екологічне мислення, диригентське мислення і ін. Дослідники відмічають, що процеси мислення у різних спеціалістів відбуваються за одними й тими ж психологічними законами, але є специфіка предмета, засобів, результатів праці, по відношенню до яких відбуваються операції мислення.

Для нашого дослідження значну цінність мали наукові праці з питань розвитку професійного мислення вітчизняних та зарубіжних науковців.

Аналіз літературних джерел показав, що різним аспектам професійного мислення присвячені роботи вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема: Г. Г. Валіулліної (проблеми професійного мислення студентів); Л. Р. Джелілової (особливості професійного мислення вчителів); Л. В. Засєкіної (професійно-творче мислення майбутніх фахівців іноземної мови); Н. М. Кучинової (психологічні особливості мислення маркетологів) та інші. Проте, поза увагою дослідників залишаються проблеми розвитку професійного мислення фахівців соціальної сфери.

Результати та обговорення. Аналіз наукових джерел показав, що поняття «професійне мислення» широко використовується у сучасній психології. Існує багато підходів до визначення професійного мислення та його характеристик.

Професійне мислення є процесом узагальненого і опосередкованого відображення людиною професійної реальності (предмету праці, завдань, умов і результатів праці); шляхи отримання людиною нових знань про різні сторони праці і засобах їх перетворень; прийоми постановки, формулювання і вирішення професійних завдань; етапи прийняття і реалізації рішень в

професійній діяльності; прийоми цілепокладання і планування в процесі праці, обрання нових стратегій професійної діяльності [15].

Види мислення, які можуть бути включені в професійну діяльність:

- теоретичне мислення, спрямоване на виявлення узагальнених, абстрактних закономірностей, правил, на системний аналіз елементів даної сфери праці;
- практичне мислення, прямо включене в практику людини, пов'язане з цілісним баченням ситуації в професійній діяльності, прогнозуванням її змін, з постановкою цілей, виробленням планів, проектів, що нерідко розгортається в умовах жорсткого дефіциту часу, інформації, що супроводжується «чуттям» ситуації;
- репродуктивне мислення, що відтворює певні способи, прийоми професійної діяльності за зразком;
- продуктивне, творче мислення, вході якого ставляться проблеми, виявляються нові стратегії, що забезпечують ефективність праці, протистояння екстремальним ситуаціям;
- наочно-образне мислення, що означає образ не уявлення ситуаціїі змін у ній, які людина хоче отримати в результаті своє ї професійної діяльності;
- словесно-логічне мислення передбачає вирішення професійних завдань завдяки використанню понять, логічних і мовних конструкцій, знаків;
- наочно-дієве мислення, при якому вирішення професійних завдань відбувається за допомогою реальної зміни ситуації на основі спостережуваного рухового акту;
- аналітичне, логічне мислення, що включає розгорнуті в часі, розумові операції, представлені в свідомості людини;
- інтуїтивне мислення, яке характеризується швидкістю протікання, відсутністю чітко виражених етапів, мінімальною усвідомленістю [3].

Усі ці види мислення можуть виступати характеристиками професійного мислення. Так, в багатьох видах праці значна роль практичного, наочно-дієвого мислення. В той же час їх своєрідне поєднання залежить від предмету, засобів,

умов, результату праці може викликати специфічні види професійного мислення – оперативне, управлінське, педагогічне, клінічне тощо. Так, у літературі нерідко застосовуються терміни: технічне або конструкторське мислення інженера; клінічне або медичне мислення лікаря, педагогічне мислення педагога, політичне мислення громадського діяча, управлінське мислення, екологічне мислення, диригентське мислення та ін.

Як потрібно ставитися до цих термінів? Безумовно, самі процеси мислення у різних спеціалістів відбувається за одними й тими ж психологічними законами, але є специфіка предмету, засобів, результатів праці, по відношенню до яких відбуваються операції мислення. Але ми не зустрічали поняття мислення соціального працівника / соціального педагога. Напевно тому, що сама професія досить молода. Тому з'ясування сутності та особливостей професійного мислення даної категорії спеціалістів є вельми актуальним.

Яким же має бути мислення спеціаліста в сфері соціальної роботи? Ми з'ясували, що для професії соціального працівника домінуючим способом мислення є координація (синтез). А для професійного виконання роботи соціальному працівнику необхідний достатній розвиток комунікативних, а саме, вербальних здібностей та досконале застосування мовленнєвих конструкцій, а провідним засобом виконання професійної діяльності є практичне застосування знань та умінь. Тому можна говорити про перевагу в професійній діяльності соціального працівника практичного, наочно-дієвого та словесно-логічного над теоретичним, наочно-образним мисленням.

Для професії соціолога домінуючим способом мислення є аналіз. Провідним засобом професійної діяльності є дослідницькі прийоми, теоретичне з'ясування та моделювання законів суспільного розвитку та їх прикладне дослідження. А мислення має переважати теоретичне, абстрактно-логічне, спрямоване на виявлення узагальнених, абстрактних закономірностей, правил, на системний аналіз елементів досліджуваної інформації. Важливим також є достатній розвиток комунікативних здібностей, вміння встановлювати контакти

з людьми, розвиток творчого мислення, його гнучкість та динамічність [5].

Формуванню ж професійного мислення, зазвичай, передує професійна спрямованість розуму. Будь-яка професійна діяльність починається з наявності готовності до професійної діяльності. Отже, не менш важливим є високий рівень професійної спрямованості у виконанні різних видів діяльності, у тому числі в соціальній сфері. В умовах навчально-професійної діяльності студентів очевидним є зв'язок ставлення до професії в цілому із ставленням до навчальної діяльності, що зумовлює мотивацію навчальної діяльності студентів– майбутніх фахівців в певній сфері.

Висновки. Підсумовуючи вище викладене, можемо зробити наступні висновки:

1. Професійне мислення – це важлива складова професійної майстерності фахівця, яка забезпечує успішне виконання професійних задач, прийняття оригінальних управлінських рішень у певній сфері діяльності, є втіленням професійних компетенцій особистості та умовою її професійного розвитку.

2. До психологічних особливостей професійного мислення фахівців соціальної сфери віднесено: аналітичність, стратегічність, інтегративність, системність, ергономічність, творчу інтуїцію, винахідливість та креативність.

3. Незважаючи на те, що студенти не завжди вступають до вишу на спеціальності, які б були для них бажаними і відповідали їх особистісним характеристикам, все ж таки у переважної кількості студентів психологічні передумови та вірогідність успішного виконання ними їх майбутньої професійної діяльності є достатніми.

4. Хотілося б наголосити, що професійно важливі якості, безумовно, є важливою передумовою професійної діяльності але, з іншого боку, вони самі удосконалюються, шліфуються в ході включення людини до певної діяльності та її виконання, будучи її новоутворенням, оскільки людина в ході праці змінює і саму себе. Більш того, важливо враховувати, що роль професійно важливих ознак різна по мірі переходу від рівня непридатності до професії до рівня майстерності в цій професії.

5. Розвиток професійного мислення є важливою стороною процесу професіоналізації людини і передумовою успішності професійної діяльності. Вдосконалення професійного мислення в процесі виконання професійної діяльності також відбувається і може полягати, з одного боку, в його специфікації, набуття певної професійної спрямованості, а з іншого, у виході в ширший життєвий контекст з професії та загальному зростанні його цілісності, гнучкості та ін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Джелілова Л. Р. Психологічні особливості розвитку професійного мислення у майбутніх вчителів початкової школи : дис. … на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / Лілія Рефіківна Джелілова. Одеса, 2008. 236 с.
2. Засєкіна Л. В. Особливості формування професійно-творчого мислення майбутнього фахівця іноземної мови : дис. …канд. псих. наук: 19.00.07 / Лариса Володимирівна Засєкіна. Луцьк, 2000 . 200 с.
3. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці: підручник / Я.В. Крушельницька. К.: КНЕУ, 2003. 367 с.
4. Кучинова Н. М. Психологічні особливості мислення маркетологів. Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. К., 2014. Вип. 24. С. 441-452.
5. Тарасова О. В. Психологічний зміст професійного мислення особистості: [Електронний ресурс] / О. В. Тарасова. Режим доступу : http://www.rusnauka.com/8_DN_2011/ Psihologia/8_82491.doc.htm.

JOURNALISM

ПРОБЛЕМА САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В ПОЕЗІЇ ВІКТОРА РИБАЧЕНКА

Радохлєб Яна Вячеславівна
магістрантка
Київський Національний університет культури та мистецтв
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Самореалізація особистості у творчості є важливою комплексною науковою проблемою, яка досліджується у філософії, психології, культурології, мистецтвознавстві, літературознавстві. Різні аспекти цієї проблеми вивчалися в роботах ряду відомих зарубіжних та вітчизняних науковців, серед яких можна назвати Д. Бьюдженталя, Е. Еріксона, А. Маслоу, Р. Мея, К. Роджерса, В. Франкла, З. Карпенко, В. Роменця, Т. Титаренко інших. Своє розуміння самореалізації ми також виклали в матеріалах конференції «The 1st International scientific and practical conference “European congress of scientific discovery” [6, с. 401-408].

Особливо цікавими є дослідження взаємозв’язку біографії та її мистець-кого відображення у власних творах особистості, зокрема і в поезії, яка дає величезні можливості через слово осмислити і виразати найтонші психологічні переживання в процесі становлення, онтогенезу особи.

Мета роботи./Aim. Об’єктом нашого аналізу є поезія українського поета Віктора Рибаченка, а предметом і ціллю дослідження – поетичне відображення особливостей власної самореалізації, а також спроби автора теоретично осмислити цей процес. [див. 2, 3].

Матеріали та методи./Materials and methods. Метод теоретичного аналізу був головним в нашій роботі.

Результати та обговорення./Results and discussion. Життєва та творча

біографії Віктора Рибаченка — це яскравий приклад того, як особисті фізичні, психологічні труднощі, драми, виклики долі можуть стати каталізатором самореалізації через творчість. З раннього дитинства прикутий до ліжка на довгі роки внаслідок тяжкої хвороби, перенісший численні важкі операції, отримавший пожиттєву інвалідність у 16 років, клінічну смерть у 18 років, Віктор Рибаченко зумів знайти у собі сили, щоб не здатися обставинам: «У вісімнадцять я зіп'явсь на ноги й на милицях пошкандибав учитись, комплексував, відчув себе убогим – світ надто вже почав мені гірчити». [1, с. 8]. Він закінчив з відзнакою відділення психології філософського факультету Київського Національного університету ім. Тараса Шевченка (тоді – Державного), став відомим фахівцем, 15 років був шеф-редактором Українського Американського часопису «Час і події» і все життя пише вірші, які відзначаються, на наш погляд, глибокою емоційною силою, психологічною точністю та філософською мудрістю. Однією з основних тем, що проходить через усе його життя і поезію, є тема самовизначення та самореалізації особистості, власна боротьби за досягнення внутрішньої гармонії, і це виразно проявляється в його віршах. А починає поетичну саморефлексію В. Рибаченко з факту свого народження як додавання ще одного голосу у Всесвіт: «Я народився – і звуком більше стало у фонетичній какофонії Землі» [1, с. 8]. Відштовхуючись від слів І. Ньютона, що він бачив далеко, бо стояв на плечах гігантів, поет згадує про свій простий рід, відчуваючи спадкоємність: «Я стою на плечах негігантів, моїх предків, для світу пропащих…» [1, с. 11].

Творчість Віктора Рибаченка, зокрема його обтяжна збірка «Лірник», побудована як поетичне системне осмислення життєвого шляху особистості, самореалізації в умовах духовного пошуку та внутрішнього діалогу. В його поезії самореалізація постає як багатогранний і комплексний процес, що охоплює не тільки інтелектуальний, а й емоційний і духовний аспекти розвитку. Збірка «Лірник» дозволяє виокремити основні мотиви, які розкривають сутність самореалізації автора як особистості та митця, а також його ставлення до внутрішнього світу й зовнішнього оточення. Ці мотиви

взаємодіють з універсальними людськими цінностями, історичними реаліями та особистим досвідом автора, що робить творчість Рибаченка актуальною для розуміння процесу самореалізації в сучасному суспільстві.

В гуманістичній психології проблема самореалізації (або ж самоактуалізації) постала як одна із центральних і мала своїм філософським підгрунтям екзистенціалізм, в якому питання особистості та її свободи, відповідальності, сенсу життя та ін. були на першому плані, розробляючись в різних аспектах. Такий підхід є близьким автору.

Однією з основних тем поезії Віктора Рибаченка є прагнення до самопізнання та духовного вдосконалення. У циклах віршів «Вінок Ліні Костенко» та «Повернення» автор досліджує, як через літературний процес і інтелектуальне збагачення особистість може знайти свою справжню сутність. Процес самоосмислення, здійснюваний через поезію, стає важливим етапом на шляху до самореалізації. Рибаченко рефлексує над тим, як творчість допомагає йому долати внутрішні суперечності та прагнення до гармонії з собою і світом. Тема духовного зростання органічно перегукується з теоретичними підходами до самореалізації, зокрема з концепцією розвитку особистості, запропонованою такими психологами, як Карл Роджерс та Абрахам Маслоу. У їхніх працях самореалізація розглядається як процес досягнення цілісності особистості, що є безпосередньо відображено в поетичній творчості Рибаченка: «Я хочу відчути свою незавершену Самість, що так недовершено прагне здолать самоту…» [1, с. 20].

Мотиви боротьби за автентичність і свободу також відчутні в поезії В. Рибаченка.: «Хто з Темою життя йде по життю, той автентичний…». [1, с. 20]. У віршах «Заповіт» та «Дивний світ» можна знайти мотив боротьби за збереження індивідуальності та самобутності. Автор ставить питання про ціну творчої свободи та необхідність опору зовнішньому тиску. Самореалізація постає як акт духовного спротиву, де митцеві важливо залишатися вірним своїм переконанням і творчому покликанню. Боротьба за автентичність і внутрішню свободу є важливим етапом на шляху до самореалізації, оскільки тільки через

збереження власної ідентичності можна досягти істинного самовираження. Творчість Рибаченка – це не лише вираження індивідуальних почуттів, але й ствердження свободи і незалежності як основи творчого процесу. Себе він сприймає в контексті діалектики випадковості та закономірності: «Я (випадково) білий чоловік, (точніш рябий), по крові – українець, в скаліченому тілі жити звик у просторі житомирів та вінниць…». [1, с. 23].

Тяжка фізична, а відтак і психологічна травма визначили не тільки біографічні особливості життя В.Рибаченка, але і стали постійним супутником його життя і творчості, багато в чому визначаючи специфіку самореалізації. Ось як він сам це формулював: «Посттравматичний розлад став моїм пожиттєвим синдромом і мушу констатувати, що в процесі життя я постійно намагався зцілюватись від нього, зокрема, і поезією, тому постійно повертався до цієї задавненої психотравматичної ситуації та її наслідків у віршах: «Валявся по шпита́лях та лікарнях. Закінчив бурсу. Радощі та сум – ось двоєдиний лик моєї карми, два лантухи, що по життю несу…» [2, с. 20].

Мотив самореалізації в поезії Рибаченка також тісно переплітається з любов'ю до Батьківщини і народних традицій: «Люблю Україну, якої немає уже чи іще. Українськість німує…». [1, с. 229]. У циклах віршів «Козацькі пісні, думи» та «Жебрацькі пісні» автор підкреслює важливість національної ідентичності в процесі творчого становлення. Образи історичної пам'яті та культурної спадщини стають джерелом натхнення для власної самореалізації поета, який вкорінює свою творчість у контексті української культури. Пошук національної самосвідомості стає важливим етапом самореалізації, оскільки через зв'язок з історією та традиціями автор знаходить свою роль у світі та власну місію: «… якщо ти український чоловік, якщо минуле відчуваєш, як своє, коли Історія заснути не дає». [1, с. 261].

У циклах віршів «Журні пісні» та «Сердечні подяки» Рибаченко розкриває складність процесу самопізнання та творчого осмислення життєвих викликів. Мотиви самотності та внутрішнього діалогу стають важливими компонентами його поетичної рефлексії. Самореалізація в цьому контексті

сприймається як складний шлях самоаналізу, подолання сумнівів і пошуку сенсу. Поет досліджує, як через самотність можна знайти шлях до внутрішнього світу і як самопізнання веде до гармонії з навколишнім світом: «Сумно. Майже плачу. На манжети падають не сльози, а сюжети». [1, с. 441].

Мотиви духовного піднесення через молитву і віру особливо виразно висловлені у віршах розділу «Духовні пісні: молитви, псалми, канти» В.Рибаченко демонструє, як через віру та духовний зв'язок із вищими силами знаходить гармонію і внутрішнє умиротворення. Самореалізація в цьому контексті сприймається як прагнення до єднання з духовними ідеалами та вищою правдою. Віра стає не тільки особистим переживанням, а й способом пізнати вищі істини, що допомагає розвиватися як особистість і митцеві: «Іду до Господа, пороги оббиваю, молюсь, прошу життя моє прошити міцною дратвою, щоб міг іще прожити…». [1, 422].

Таким чином, у своїй поезії Віктор Рибаченко послідовно розкриває проблему самореалізації особистості через різноманітні поетичні мотиви. Внутрішній пошук, боротьба за свободу, любов до рідної землі, самотність і духовне піднесення є основними темами, які дозволяють автору осмислити та втілити власний творчий шлях. Тема самореалізації у творчості Рибаченка постає як складний і багатогранний процес, що включає етапи самопізнання, боротьби за автентичність, духовного пошуку та національного самовизначення, в тому числі і у трагічні часи війни: «Чаї ганяєш А країна причаїлась. Удару жде. Чекає на удар…». [4, с. 15]. Ці теми органічно переплітаються в його поезії, створюючи багатогранну картину процесу самореалізації, в якому важливу роль відіграють не лише особисті переживання, а й культурно-історичні фактори.

Самореалізація Віктора Рибаченка виявляється в його поетичних текстах як поступовий, але цілеспрямований рух до глибшого розуміння себе, свого місця в світі та своєї ролі в суспільстві. Через боротьбу за збереження власної автентичності, прагнення до духовного вдосконалення та виявлення любові до рідної землі автор створює поетичну модель самовизначення. Він ставить перед

собою не лише питання особистісного розвитку, а й намагається знайти зв'язок між індивідуальним існуванням і загальнолюдськими, культурними та історичними цінностями [5].

Таким чином, поезія Рибаченка стає не лише інструментом самовираження, але й засобом пізнання, внутрішнього зростання та самовизначення. Кожен вірш, кожен мотив має своє місце в процесі самореалізації, дозволяючи поету не тільки «говорити» про себе, але й взаємодіяти з іншими, створюючи глибокий культурний і духовний контекст для свого існування. Вивчення цієї проблеми у контексті його творчості дозволяє краще зрозуміти важливість поетичного слова як інструменту самопізнання та формування особистісної ідентичності: «На всіх постах, у безліч іпостасях Собою залишавсь – тому й зостався». [7, с. 17].

Поезія Віктора Рибаченка пропонує не лише теоретичний, а й практичний шлях самореалізації, в якому внутрішній розвиток особистості органічно поєднується з її соціальними, культурними та духовними аспектами. У цьому контексті Рибаченко стає не просто поетом, а й філософом, котрий через свою творчість виводить поняття самореалізації на рівень актуальних життєвих і філософських проблем, розглядаючи їх через призму особистісного досвіду і глибоких екзистенційних питань в контексті зміцнення життєстійкості для успішної життєтворчості. [3, с. 123–141].

Висновки./Conclusions.

Враховуючи багатогранність і глибину цих мотивів, творчість Віктора Рибаченка стає важливим етапом в поетичному осмисленні проблеми самореалізації в українській літературі, відкриваючи нові шляхи для розуміння творчої особистості і її зв'язку з навколишнім світом.

Вивчення цієї проблеми в рамках його творчості дозволяє не лише зрозуміти етапи особистісного розвитку самого автора, а й виявити універсальні аспекти самореалізації, які можуть бути застосовані до ширших соціальних та культурних контекстів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Віктор Рибаченко. Лірник: Поезії. – видавництво “Молодь”, 2010, с.511

2. Віктор Рибаченко. "Поетична творчість як самотерапія і комунікація". – Психологічні виміри культури, економіки, управління : Науковий журнал / [відповідальний редактор к. пс. н. Олег Лозинський]. Україна, Львів. Випуск 25, 2023. 170 с., сс.:41–56.

3. Віктор Рибаченко. "Поетична творчість як фактор посилення життєстійкості особистості під час війни". Психологічні виміри культури, економіки, управління : Науковий журнал. Матеріали Всеукраїнського наукового круглого столу «Життєстійкість особистості, економіки та культури суспільства в умовах війни». Україна, Львів, 11 лютого 2024 р. / [відповід. ред. к. пс. наук Олег Лозинський]. Україна, Львів. Випуск 26, 2024. 264 с., с. 123_141.

4. Рибаченко В. Чаї ганяєш? А країна причаїлась... – Літ. Україна № 19-20, 31 жовтня 2023 р., с.15

5. Рибаченко В. Ф. Проблеми культури в Американському Українському незалежному тижневику «Час і Події» (Чикаго, США). – Всеукраїнська науково-практична конференція«100 років української культури в екзилі» 9-10 грудня 2021 року Київ – 2021

6. Рибаченко В. Ф., Радохлєб Я. В. ПРО СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРУ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ .- The 1st International scientific and practical conference “European congress of scientific discovery” (December 29-31, 2024) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2024. 665 p.cc. 401-408

7. Рибаченко Віктор. Залишатись собою. Цикл віршів. – Український Американський часопис «Час і Події», номер #2012-23, 06.06.2012 р.

ART

УДК 7.032

ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ НА ПРИКЛАДІ СТВОРЕННЯ КОПІЙ ПАЛЕОЛІТИЧНИХ ПЕЧЕР

Брей Наталія Олександрівна
старша викладачка кафедри мистецтвознавчої експертизи
Кершис Олег Альбінович
аспірант кафедри мистецтвознавчої експертизи
Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв
м. Київ, Україна

Вступ. Збереження, консервація та захист культурної спадщини – це один з пріоритетів мистецтвознавчої науки. Відкриті та знайдені пам’ятки мистецтва потребують, по-перше, ретельного вивчення й аналізу, а по-друге – потребують особливого ставлення, консервації та реставрації задля їх подальшого збереження та існування в цілому. Історія знає чимало випадків, коли артефакти, знайдені під час археологічних пошуків, руйнувалися одразу після контакту із повітрям, довкіллям, людськими руками тощо. Науковці і дослідники ще на початку значних археологічних відкриттів ставили перед собою завдання розв'язання цієї проблеми. Протягом ХХ століття методи й засоби порятунку мистецьких пам’яток активно розвивалися, покращувалися. Розвивалася консервація і реставрація, а крім того були розроблені спеціальні програми порятунку та заміщення автентичних (оригінальних) пам’яток на кваліфіковані точні копії, щоб вберегти їх від руйнування та зберегти в стінах музейних експозицій.

Ціль роботи проаналізувати такий спосіб збереження культурної спадщини як створення копій археологічних пам’яток.

Методологія дослідження базується на комплексному

мистецтвознавчому аналізі, що включає формально-стилістичний, іконографічний та порівняльно-історичний методи.

Результати і обговорення. Яскравим прикладом масштабної й складної роботи дослідників є проєкти зі збереження такого унікального явища в історії мистецтва, як наскельні розписи палеолітичного часу.

Палеолітичний живопис – це один із перших і дивовижних проявів людської мистецької діяльності, який не має аналогів в жодному із подальших періодів в історії людства. Відкриття печер із розписами тривало у XIX та XX століттях у різних куточках світу. Ці знахідки вражали дослідників, їх піддавали сумніву, ними захоплювалися та навіть побоювалися їхньої досконалості. Але разом з тим швидко стало зрозуміло, що людство може швидко втратити цю унікальні культурну спадщину, бо через контакт зі свіжим повітрям, що почав потрапляти у відкриті печери, та впливи вуглекислого газу від людського дихання розписи часів палеоліту почали швидко псуватися, руйнуватися та просто зникати. Через таку загрозу печери почали закривати для відвідувачів, обмежувати доступ науковцям та всіляко намагатися їх врятувати та зберегти [2; 6].

Прикладами новаторського та прогресивного мистецтва світового значення. порятунку палеолітичних печер стали масштабні проєкти по побудові печер-копій найвідоміших палеолітичних ансамблів, таких як печера Альтаміра в Іспанії та печери Ласко та Шове у Франції. Ці печери є перлинами палеолітичного.

Печера Ласко (*Grotte de Lascaux*) була відкрита у 1940 році в історичному районі Франції Перигорі. Настінні розписи цієї печери містять близько 1900 зображень. Вони були названі «Сикстинською капелою» первісного живопису, адже вражали рівнем первісної людини володіти художніми засобами вираження, щирістю та вправністю зображення диких тварин.

27 грудня 1940 року печера Ласко була внесена до реєстру історичних пам’яток Франції, а з 1948 року відкрита для туристичного відвідування. Великий потік людей спричинив перші пошкодження зображень вже у

1955 році. Вуглекислий газ та реакції, які він викликав, стали згубними для збереженості наскельних малюнків. Першими спробами стабілізувати ситуації стало встановлення систем, що регулюють температуру і вологість в печері. У 1960 році ситуація далі погіршилася, стіни печери й малюнки почали вкриватися колоніями водоростей, а згодом – грибкових утворень. Нова система озонових фільтрацій не допомагала, і у 1963 році на державному рівні було ухвалено рішення закрити печеру для туристичного відвідування. У 1979 році пам`ятка була внесена до ЮНЕСКО під № 85, у складі доісторичних стоянок та печер з наскельним живописом в долині Везер.

З рештою на початку 1970-х років було розпочато масштабний проєкт створення копії печери Ласко, найбільш значущої її частини. Цей безпрецедентний план мав на меті врятувати оригінальну печеру, і водночас – дати можливість публіці побачити наскельні малюнки в максимально наближеному до оригіналу вигляді. Так звана печера «Ласко 2» знаходиться в 200 метрах від оригінальної печери й була відкрита у 1983 році [5]. Це штучна бетонна споруда, яка всередині точно відтворює рельєфи певних ділянок печери Ласко та вибрані сюжетні композиції наскельних розписів.

Наступна пам’ятка печерного мистецтва, до якої було застосовано принцип заміщення оригіналу якісною копією, є іспанська печера Альтаміра (*La cueva de Altamira*). Відкрита у 1879 році вона була першою палеолітичною печерою, яка викликала величезний резонанс в суспільстві, адже тоді людям складно було повірити, що живопис такого рівня міг бути створений в первісні часи. Знаменитий «Плафон Альтаміри» – стеля із зображенням численних фігур бізонів в різноманітних ракурсах – по праву вважається шедевром світового рівня. У 1985 році Альтаміру було включено до переліку пам’яток ЮНЕСКО (№ 310) [1].

Проблеми зі збереженням печери почалися у 1960–1970-х роках, приблизно тоді ж, коли активно велися розмови про порятунок печерних розписів Ласко. Печера Альтаміра стала другою печерою, яку було штучно відтворено для збереження оригінальної пам’ятки. Процес створення копії

печери Альтаміри тривав довго і музейний комплекс «Альтаміра» був відкритий у 2001 році. Так само як і «Ласко II» копія Альтаміри досконально повторює рельєф оригінальної печери та відтворює певні частини настінних розписів, зокрема головну перлину цього ансамблю – плафон із Залу бізонів, та окремі зображення з інших частин печери.

Нарешті третім проєктом збереження пам'ятки первісного наскельного живопису є відтворення ще однієї печери на території Франції – печери Шове (*The Chauvet-Pont-d'Arc Cave/ Grotte Chauvet*) [4]. Ця печера буда відкрита лише у 1994 році і майже одразу закрита для відвідування широкої публіки. Науковці вже добре розуміли ризики активного туристичного відвідування. Через десять років, у 2014 році вона була включена до переліку пам'яток ЮНЕСКО (№ 1426), а у 2015 році була відкрита її точна копія – печера Шове II (*Grotte Chauvet 2*) [3]. Це відтворення технічно є найбільш довершений та точним. Сучасні технології дозволили створити найбільшу точну копію печери у світі. Печера займає площу 3500 кв. м та має понад 8000 кв. м поверхонь стін та стель, прикрашених первісними малюнками.

Висновок. Оригінальні печери Ласко, Альтаміра та Шове продовжують перебувати під загрозою знищення і перебувають під постійним наглядом та моніторингом науковців. Протре їх копії дали шанс вберегти їх від остаточного руйнування та стали можливістю тисячам відвідувачів доторкнутися до перлин первісного мистецтва. Ці репліка печер є прекрасним продовженням традиції порятунку палеолітичних печерних розписів, яка почалася у 1983 році з відкриттям копії печери Ласко.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Altamira, la cueva animada. *Ministerio de Cultura – Gobierno de España.* URL: https://www.cultura.gob.es/mnaltamira/home.html

2. Cave of Altamira and Paleolithic Cave Art of Northern Spain. *UNESCO.* URL: https://whc.unesco.org/en/list/310

3. Decorated Cave of Pont d'Arc, known as Grotte Chauvet-Pont d'Arc, Ardèche. *UNESCO.* URL: https://whc.unesco.org/en/list/1426

4. *La Grotte Chauvet.* URL: https://www.grottechauvet2ardeche.com/

5. Lascaux II and III. *archeologie.culture.* URL: https://archeologie.culture.gouv.fr/lascaux/en/lascaux-ii-and-iii

6. Prehistoric Sites and Decorated Caves of the Vézère Valley. *UNESCO.* URL: https://whc.unesco.org/en/

ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ КАНОНІЧНОГО ТЕКСТУ У КАНТАТІ STABAT MATER Ф. ПУЛЕНКА

Рукіна Олена Анатоліївна
провідна концертмейстерка
кафедри хорового та оперно–симфонічного диригування
Харківський національний університет мистецтв
імені І. П. Котляревського
м. Харків, Україна

Вступ. Середньорічна секвенція «Stabat mater» стала об'єктом композиторських пошуків починаючи з XV століття. Першим зразком інтерпретації секвенції є Stabat Mater Гаспара ван Веербеке. Пізніше цей латинський гімн зацікавив композиторів не як канонічний текст, а як глибокий та багатогранний художній образ (твори Дж. Палестини, А. Вівальді, А. Скарлатті та Дж. Перголезі). У XX столітті митці продовжили звертатись до тексту «Stabat Mater». Зразки цього періоду вражають багатозначністю тлумачення скорботного образу, раптовими модифікаціями художнього змісту гімну.

Мета – виявити особливості інтерпретації канонічного тексту у кантаті «Stabat Mater» Ф. Пуленка.

Матеріал – нотний текст кантати «Stabat Mater» Ф. Пуленка.

Методи. У дослідженні застосовано історичний метод, структурно–функціональний, метод семантичного аналізу та інтонаційно-стильовий метод.

Результати та обговорення. Кантата «Stabat Mater», створена як відгук на болючу втрату, є верхівкою духовно–хорової творчості Ф. Пуленка. Художній зміст не лише відображає особисту драму композитора, а й транслює універсальне послання про силу віри та надії у стражданнях.

Кантата складається з 12 частин, кожна з яких розкриває окремі грані змісту латинського гімну. Послідовність викладу рядків суворо відповідає канонічному тексту і жодного разу не порушується. Частини чергуються за принципом образно-емоційного контрасту. Кожна з них відображає окремий

етап розвитку складної психологічної драми.

Перша частина «Stabat Mater dolorosa», сувора, стримана й скорботна, репрезентує ключовий образ Матері-страждальниці, втілюючи глибину її болю музично–виразними засобами. Незважаючи на складну гармонічну мову, наявність хроматизмів та дисонансів, тональним центром частини є a–moll, семантика якої асоціюється з відчуттям втрати, самотності. Глибини й обтяженості звучанню надає використання тембру низьких струнних в оркестровій партії.

Друга – драматично–експресивна «Cujus animam gementem» символізує внутрішній стан Марії безпосередньо у момент розп'яття Христа. «Душа пронизана мечем» – є ключовими словами даної частини, на які й припадає кульмінація. Швидкий темп, «гострі» інтонації, ритмічні протиставлення, відсутність вираженої тональної опори та дисонанси створюють бурхливий, хаотичний характер звучання. Це викликає асоціації з хвилями жаху та болю, які заполоняють серце Божої Матері.

Абсолютно контрастною є наступна частина «O quam tristis», яка написана у вигляді хоралу і розкриває молитовну складову кантати. Ф. Пуленк використовує у цій частині здебільшого хор *a cappella*, іноді вплітаючи у хорову партитуру оркестрові акорди, які нагадують звучання траурних дзвонів.

У частині «Quae moerebat» вперше звучать інтонації просвітлення. Використання композитором ладових протиставлень можна інтерпретувати як внутрішню боротьбу Матері, яка побачила мученицьку смерть власної дитини та Святої заступниці, яка розуміє ціну цієї жертви для долі усього людства. І надзвичайну героїчність Його вчинку Ф. Пуленк підкреслює вибором мужнього As-dur, як тонального орієнтиру частини.

Частину «Quis et homo» композитор поділяє на два досить контрастні розділи. Перший – експресивний, витриманий у гучній динаміці, з широким діапазоном вокальних ліній. У цьому розділі використовуються відкриті побудови, що втілюють відчайдушні питальні вигуки, звернені до людства. Два дисонуючих акорди «Quis? Quis?» наприкінці розділу звучать у раптово тихій

динаміці, що надає цим питанням риторизму. У другому розділі основним носієм драматизму стає оркестрова партія. Хорові лінії представлені здебільшого нескладним терцовим чи поступенним рухом, у той час як в оркестрі звучать стрімкі й розгорнуті тріольні пасажі. Такий контраст між двома розділами частини асоціюється з діалогом земного та божественного.

У «Vidit suum» вперше звучить соло сопрано, як уособлення голосу Діви Марії – ніжний та ліричний, з інтонаціями тихих ридань (втілені нисхідним рухом у пунктирному ритмі). Ця частина є символом материнської любові: «Вона бачить милого Сина, що помирає у відчаї». У гармонії частини чітко простежується опора на h-moll, яка вважається «пасіоною» тональністю, пов'язаною з образами страждань. У партії хору сконцентрована молитовна сфера, втілена тихими й смиренними хоральними акордами. Підкреслює молитовність та акцентує на релігійній ідеї вічного життя душі повторення у кінці слова «spiritum» хором *a cappella*, після чого звучить довга пауза – як знак вічності.

«Eja mater» є зверненням від першої особи кожного віряна, хто молиться до Богородиці. Певна урочистість частини продовжує ідею про вічне життя душі, про перемогу над смертю. Тут вперше спостерігається домінування мажорних спізвуч, тональним центром Ф. Пуленк обирає величний Es-dur.

Урочистий характер затверджується у наступній частині «Fac ut ardeat», яка наближена до духовного гімну на честь Ісуса Христа. Зміст текстової основи – прохання до Богородиці запалити у серцях любов до Ісуса. Ф. Пуленк використовує в хорі поліфонічну фактуру, що уособлює єднання людства в любові до Бога. Цікаво, що композитор використовує тут триголосний хор *a cappella*, повністю виключаючи партію басів, що надає звучанню більшої легкості й піднесеності.

Розгорнутою та драматично насиченою є частина «Sancta Mater», яка втілює благання до Богородиці. Починається номер проникливим соло басової партії на тлі оркестрової педалі, що апелює до традицій григоріанського хоралу. У цій частині експонуються всі емоційні сфери кантати – скорбота,

лірична споглядальність й ніжність, урочистість, молитовність. Переплетіння різних, іноді полярних, емоційних сфер, затверджує ідею, що у будь-якому стані людина все одно знаходить розуміння й спасіння у молитві.

Десята частина «Fac ut portem» має ритмо-інтонаційні та смислові зв'язки з 6 «Vidit suum». Цей номер продовжує лінію материнської любові, готової прийняти всі страждати замість Сина. Інтонації «ридань» (нисхідні ходи у пунктирному ритмі) на цей раз викладені не у сольній, а в оркестровій партії. На відміну від шостої частини, де панувала молитовна смиренність, у «Fac ut portem» втілено більш скорботні, траурні образи. Використання октавних унісонів, з одного боку наслідує розповсюдженому у ранній католицькій музиці паралельному органуму, з іншого – чистота й простота звучання октав покликана уособити духовну чистоту образу Богородиці.

У частині «Inflammatus et accensus» Ф. Пуленк репрезентує обидві образні сфери – драматичну та молитовну. Перший розділ частини, швидкий та експресивний втілює стан праведного гніву, що стає перехідним етапом до остаточного прийняття та смирення. Другий розділ (subito adajio), проникливий та ліричний, уособлює щиру та смиренну молитву Богоматері біля хреста. Поступове насичення динаміки, фактури наголошують на непереможній силі віри.

Фінальна частина «Quando corpus» є кульмінаційною. У ній затверджується основна ідея латинської молитви – «коли тіло розпадеться, дай, щоб душі була дарована райська слава». Дванадцята частина вирізняється наявністю тематичних елементів з усіх попередніх частин, які отримують ладових, ритмічних та фактурних трансформацій та набувають піднесеного звучання.

Висновки. Отже, кантата «Stabat mater» Ф. Пуленка демонструє унікальний синтез духовної глибини та емоційної експресії, збереження католицької традиції та модерністського підходу до інтерпретації релігійних текстів. Драматургія твору будується за принципом від скорботи до піднесення,

що апелює до християнської концепції жертовності та відкуплення. Образно-емоційне наповнення твору засноване на протиставленні двох контрастних сфер. Перша – драматична, яка знаходить втілення у досить швидких темпах, насиченості хорової та оркестрової фактури, використанні дисонуючих співзвуч, динамічних контрастів. Друга сфера – молитовна зосередженість, втілена тихою динамікою, повільними темпами, використанням хору *a cappella*.

РОЛЬ ОСВІТЛЕННЯ ТА СИМУЛЯЦІЇ У BLENDER ДЛЯ СТВОРЕННЯ РЕАЛІСТИЧНИХ ВІЗУАЛІЗАЦІЙ

Стонога Дар'я Володимирівна
ассистент кафедри дизайну та 3D-моделювання
Росоха Аліна Сергіївна
Студентка кафедри Дизайну та 3D моделювання,
Харківський національний університет міського господарства
ім. О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Вступ./Introductions. У сучасному суспільстві 3D-графіка відіграє важливу роль у багатьох сферах, таких як кіно, ігри, реклама та архітектурна візуалізація. Для досягнення високого рівня реалістичності важливо не тільки створювати якісні моделі, але й правильно налаштувати освітлення та симуляцію. Blender є одним з найпопулярніших інструментів для роботи з 3D-графікою завдяки широкому спектру можливостей та простоті використання. Освітлення допомагає створити настрій сцени, підкреслити деталі та додати достовірності об'єктам, а симуляція додає динамізму та фізичного реалізму. Тому вивчення ролі освітлення та симуляції у Blender є важливим для майбутніх дизайнерів та художників, які хочуть створювати вражаючі візуалізації.

Ціль роботи./Aim. Ознайомлення з етапами налаштування освітлення та симуляцій у програмному забезпеченні Blender для створення реалістичних 3D візуалізацій в рамках навчальної дисципліни «3D моделювання та CAD технології в дизайні» на кафедрі Дизайну та 3D моделювання, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. Метою роботи є дослідження основних методів налаштування освітлення та симуляцій, а також їхнього впливу на кінцеву якість зображення, що є важливими складовими для досягнення високого рівня реалістичності у процесі 3D-моделювання.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для виконання роботи використовувався програмний продукт Blender, який дозволяє створювати

3D-моделі, налаштовувати роботи зі сценою. Для рендерингу застосовувалися движки Cycles та Eevee, що забезпечують реалістичне освітлення і відображення матеріалів. В роботі використовувались різні типи освітлення, такі як точкове, сонячне та площинне. Також були налаштовані симуляції для створення ефектів диму, води та тканини, що допомогло зробити сцени більш динамічними та правдоподібними.

Результати та обговорення./Results and discussion/ Blender - це потужне, безкоштовне програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом для створення 3D-графіки, анімації, моделювання, рендерингу, текстурування та симуляції. Завдяки своїй універсальності та великому потенціалу він набуває все більшої популярності серед професіоналів та аматорів. Він охоплює багато аспектів роботи з візуальними ефектами та 3D-моделями і є однією з найпоширеніших програм у сфері 3D-дизайну. Однією з головних причин такого успіху є наявність потужних інструментів освітлення та моделювання, які дозволяють створювати високоякісні, реалістичні візуалізації. Тому важливо розуміти, як ці інструменти працюють і як вони можуть допомогти у створенні реалістичних сцен.

Освітлення у Blender має вирішальне значення для досягнення високого рівня реалістичності візуальних ефектів, оскільки воно безпосередньо впливає на те, як сприймається тривимірна сцена. У реальному світі світло поводиться складним чином і взаємодіє з поверхнями об'єктів через відбиття, заломлення, поглинання та розсіювання світлових променів. Імітуючи ці фізичні явища у Blender, ви можете змоделювати умови, максимально наближені до реального освітлення. Крім того, правильне освітлення не лише створює атмосферу сцени, але й підкреслює деталі матеріалів, текстури та форми, а також додає об'єктам глибини [4]. У Blender є кілька основних типів освітлення (рис. 1), кожен з яких має свої переваги для досягнення певного ефекту, при роботі з цілою сценою або її окремими елементами.

Одним з основних типів освітлення є Point Light — точкове джерело світла, яке випромінює світло в усіх напрямках з однієї точки [5]. Це джерело

світла дуже корисне для моделювання локальних джерел освітлення, таких як лампи, свічки і лампочки, оскільки воно може створювати реалістичні відображення і тіні в поєднанні з іншими джерелами світла. Однак важливо пам'ятати, що прожектори відкидають дуже різкі тіні і можуть виглядати не природно, якщо їх залишити на місці. Sun Light або сонячне світло в Blender імітує паралельні промені світла, подібно до того, як працює природне сонячне світло [5]. Це освітлення є ідеальним для створення реалістичного денного освітлення, оскільки воно не має певного джерела і створює рівномірне світло по всій сцені. Це джерело світла часто використовується для зовнішніх сцен, де потрібно відтворити денний час, оскільки воно дозволяє досягти м'яких, природних тіней, що надають сцені глибину. Area Light — площинне джерело світла, яке має певну площу, з якої світло випромінюється рівномірно [5]. Це джерело світла дозволяє створювати м'якіші, менш різкі тіні, що додає природності сцени. Використання площинного світла притаманне для внутрішніх сцен, наприклад, коли потрібно відтворити освітлення з вікон або великих освітлювальних приладів. Оскільки світло поширюється з великої площі, тіні стають менш контрастними і більш реалістичними, що створює ефект м'якості та глибини в сцені та додає рефлексів на поверхнях об’єктів. Spotlight — це джерело світла, яке випромінює світло в конічному напрямку, дозволяючи фокусувати світло на конкретну ділянку сцени [5]. Цей тип освітлення дуже часто використовується для створення ефекту акценту, підсвічування об'єктів або сцен, де потрібно привернути увагу до певної деталі. Spotlight може бути використаний для створення драматичних ефектів, таких як освітлення окремих об'єктів у темній сцені або для моделювання умов, подібних до театрального освітлення, де світло направлено тільки на конкретну ділянку сцени.

Крім основних типів освітлення, Blender також надає можливість комбінувати різні типи освітлення для досягнення бажаного ефекту. Наприклад, можна використовувати ambient light (навколишнє світло), яке дає загальний рівень освітлення для всієї сцени, створюючи основу для всіх інших

джерел світла [5]. Цей тип освітлення зазвичай використовується для того, щоб уникнути повної темряви в сцена, надаючи рівномірне освітлення. Інші важливі характеристики освітлення в Blender включають кольорову температуру світла, що впливає на те, який відтінок має освітлення (теплий або холодний) та які рефлекси та ефекти на поверхнях він буде створювати, і інтенсивність, що визначає, наскільки яскраво світить джерело освітлення. Наприклад, використання холодних відтінків може створювати відчуття ночі або зимової сцени, тоді як теплі відтінки додають відчуття затишку і тепла. Коригування інтенсивності дозволяє точно налаштувати яскравість кожного джерела світла, що дає можливість створювати більш складні та правдоподібні сцени.

Симуляції в Blender — інструмент для створення реалістичних ефектів руху та взаємодії об'єктів, який дозволяє дизайнерам поглибити відчуття реалістичності сцени і надати більшої матеріалістичності об’єктам на ній. Однією з найбільш популярних симуляцій є симуляція рідини, яка включає моделювання поведінки води, потоків рідини і її взаємодії з іншими об'єктами. Для цього Blender використовує систему FLIP fluids (рис. 2), яка дозволяє точно відтворювати реалістичні фізичні явища, такі як хвилі, розбризкування чи турбулентність. Це особливо корисно при створенні сцен із природними явищами: океани, річки або водоспади, а також у деталізації повсякденних об'єктів: чайник, який наповнюють водою, чи чашка, що перекидається зі столу. Завдяки можливості тонкого налаштування властивостей рідини, таких як в'язкість або швидкість потоку, дизайнери можуть створювати навіть складні комбінації різних типів рідин в одній візуалізації [1]. Не менш вражаючими є можливості симуляції диму та вогню. Ці інструменти дозволяють створювати сцени з вибухами, пожежами або навіть атмосферними явищами, такими як туман або смог. Blender дає змогу не тільки створювати ці ефекти, а й налаштовувати їхню взаємодію з іншими об'єктами сцени. Наприклад, дим може огортати певний предмет, а вогонь може згоряти залежно від властивостей матеріалу. Ця динамічність додає сценам глибину і правдоподібність, що робить ці інструменти незамінними для анімацій та

кінематографічних проєктів [2]. Додатково, налаштування таких параметрів, як щільність, швидкість поширення і джерело вогню, дозволяє митцям створювати як повністю реалістичні, так і стилізовані сцени.

Ще одним цікавим аспектом є симуляція тканин (рис. 1). Цей інструмент дозволяє моделювати поведінку матеріалів під впливом зовнішніх сил, таких як вітер, тяжіння чи контакт з іншими об'єктами [3]. Завдяки цьому можна створювати сцени, де штори реагують на легкий вітерець, одяг природно адаптується до рухів персонажа, а прапори ефектно майорять на вітрі. Blender надає можливість налаштовувати такі параметри, як щільність матеріалу, його пружність і ступінь розтягнення, що дозволяє дизайнерам створювати як легкі, невагомі тканини, так і важкі покривала або шкіряні елементи.

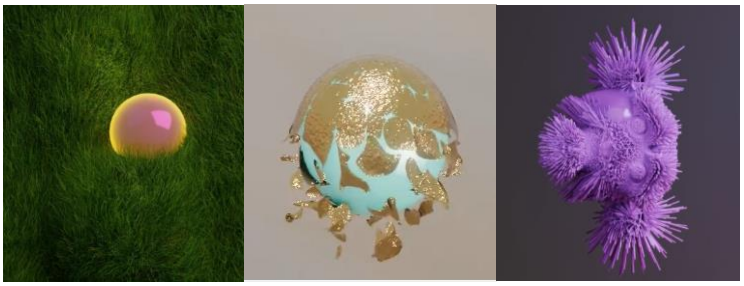


Рис. 1. Приклади симуляції тканини у Blender на основі робіт студентів кафедри Дизайну та 3D-моделювання

На додаток до традиційного моделювання, Blender також підтримує симуляцію частинок. Моделювання частинок використовується для створення ефектів, таких як дощ, сніг, пил або навіть магічні елементи у фентезійних сценах. Частинки можна комбінувати з іншими симуляціями, такими як дим або рідини, для досягнення більш складних і правдоподібних результатів. Наприклад, дощ може взаємодіяти з водною поверхнею, створюючи характерні круглі краплі. Він також може падати на вогонь і гасити його, створюючи краплі диму з поверхні об'єкта.

Blender також може створювати симуляції твердого та м'якого тіла. Моделювання твердих тіл використовується для моделювання об'єктів, що не змінюють форму, таких як кубики, кулі та меблі, які можуть руйнуватися,

стискатися і взаємодіяти фізично правильним чином. М'які тіла використовуються для моделювання об'єктів, які змінюють форму під впливом зовнішніх сил, таких як желе, гумові предмети або людські м'язи.

За допомогою цих інструментів Blender може створювати яскраві та реалістичні сцени. Це відкриває нові можливості для використання програми у кіноіндустрії, іграх, рекламних кампаніях і навіть наукових дослідженнях. Наприклад, дослідження показують, що завдяки своїй безкоштовності та гнучкості близько 60 відсотків невеликих європейських анімаційних студій використовують Blender як основний інструмент для моделювання. Blender також стає все більш популярним серед великих студій і інтегрується в їхні робочі процеси.

Blender також активно підтримується відкритою спільнотою, яка створює численні плагіни для вдосконалення симуляцій. Наприклад, плагіни для роботи з більш реалістичними тканинами чи рідинами значно полегшують процес створення складних сцен. Ця колаборація дозволяє програмі залишатися актуальною та надавати дизайнерам інструменти, які можуть конкурувати навіть з дорогими комерційними програмами. Завдяки симуляціям Blender став не просто інструментом для 3D-моделювання, а цілою екосистемою для створення реалістичних і динамічних цифрових світів. Однак ключовим фактором у створенні реалістичних сцен залишається вміння застосовувати базові принципи моделювання, такі як робота з освітленням, текстурами та матеріалами. Саме ці елементи лягли в основу дослідження, спрямованого на демонстрацію можливостей Blender для створення фізично коректного візуального середовища. Дослідження зосереджується на створенні реалістичної сцени інтер’єру з використанням Blender, з акцентом на освітленні та симуляції текстур. Основна мета полягала у демонстрації можливостей програмного забезпечення для відтворення фізично коректного візуального середовища в рамках блоку завдань «Модифікатори у Blender» з дисципліни 3D-моделювання та CAD-технології. Освітлення сцени - один з найважливіших елементів її реалістичності. М'яке світло забезпечує рівномірний розподіл

світла і мінімум тіней. Джерело світла є пласким і таким чином імітує природне світло. В результаті створюється атмосферний ефект, який підкреслює форми і текстури всіх об'єктів у сцені. Зокрема, м'які відблиски на поверхнях матеріалів сприяють більш глибокому візуальному сприйняттю.

Рис. 2. Приклади роботи студентки Росоха А. в рамках блоку завдань «Модифікатори у Blender»

Другим важливим аспектом є текстури та матеріали. Для крісла було застосовано PBR-матеріали (Physically Based Rendering) (рис. 2), що дозволило отримати реалістичну глянцеву поверхню, схожу на натуральну шкіру. Дерев’яний стіл відтворює природну текстуру дерева з характерними візерунками, які створюють контраст із блискучим кріслом. Матеріал стін включає складний візерунок, який виглядає природно завдяки використанню нормалей та тіней. Композиція сцени також відіграє важливу роль у досягненні реалістичності. Розташування об'єктів, таких як крісло, столик, кімнатна рослина та декоративні панелі на стінах, гармонійно заповнює простір. Геометрія стін із декоративними елементами додає об’єму та складності сцені, що сприяє її візуальній переконливості. Застосування цих методів демонструє потенціал Blender як інструмента для створення реалістичних 3D-візуалізацій, підкреслюючи значущість освітлення, текстур та композиції у процесі моделювання інтер’єрів.

Висновки./Conclusions. Можна зазначити, що Blender є надзвичайно потужним і гнучким інструментом для створення реалістичних візуалізацій, поєднуючи можливості освітлення та симуляцій. Правильне використання освітлення дозволяє досягти природного вигляду сцен, передати атмосферу і

глибину, підкреслити текстури й деталі об'єктів. У свою чергу, симуляції додають динаміки та інтерактивності, дозволяючи створювати реалістичні анімації, як взаємодії об’єктів між собою так і симуляції природних явищ та елементів.

Реалістичність візуалізацій, створених у Blender, дозволяє застосовувати цей інструмент у різних галузях, від кіноіндустрії до архітектурної візуалізації, що підкреслює його універсальність. Таким чином, робота з освітленням та симуляціями в Blender є важливою складовою процесу навчання, створення якісних і реалістичних проєктів. Освоєння цих інструментів відкриває перед дизайнерами безліч можливостей для творчої самореалізації та професійного зростання, а також дозволяє відповідати вимогам сучасної індустрії цифрового дизайну та 3D-моделювання.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ.

1. CG Cookie. Симуляції в Blender: основи та приклади застосування. URL: https://cgcookie.com/ (Дата звернення: 08.12.2024)
2. Blender Artists Forum. Освітлення та симуляції в Blender. URL: https://blenderartists.org/ (Дата звернення: 08.12.2024)
3. Heijnen, A. Physics Simulations in Blender: Practical Applications. Blender Nation, 2020. URL: https://www.blendernation.com/ (Дата звернення: 08.12.2024)
4. Blender Guru. Основи роботи з освітленням у Blender. URL: https://www.blenderguru.com/ (Дата звернення: 08.12.2024)
5. Burgess, T. Lighting Techniques in Blender: Achieving Photorealism. 3D World Magazine, 2021. URL: https://www.3dworldmag.com/ (Дата звернення: 08.12.2024)

HISTORICAL SCIENCES

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ПРАЦІ Й ПОБУТУ СІЛЬСЬКОГО І МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ПОДІЛЛЯ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ 1920-Х РР.

Кузьмінець Наталія Петрівна,
к.і.н., доцент,
Стадник Олена Олексіївна,
к.і.н., доцент,
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

Вступ./Introductions. В історичній науці фахівці досліджують суспільно-політичні, духовно-культурні та соціально-економічні процеси в українському суспільстві. Також їхню увагу привертають війни та революції. Важливим є також вивчення повсякденного життя населення: умов праці і побуту, дозвілля. Це дозволяє відчути дух епохи та мати змістовну картину минулого. В досліджуваний період відбувалися економічні і соціальні зміни, Велика війна і революція вплинула на свідомість людей. Вивчення поглядів і способу життя міського і сільського населення дозволить доповнити характеристику непростих 1920-х рр. Дана тема привертала увагу науковців І. Рибака [1], О. Акуніна [2], О. Трухманової [3].

Мета роботи./Aim. Прослідкувати відмінності умов праці сільського і міського населення Поділля у 1920-х рр.; визначити фактори, які обумовили ці відмінності.

Матеріали та методи./Materials and methods. В історії розвитку народу важливим є висвітлення сільської і міської культури. Відмінності можемо спостерігати у побутовому житті, соціокультурній, психологічній та етичній сферах. Сільська культура була більш усталеною, міське життя відрізнялося

строкатістю. Життя селянина базувалося на давніх хліборобських традиціях, де кожен відчував себе власником-індивідуалістом. У житті міського населення більш поширений колективістський світогляд. Населення міста часто було строкатим за національною ознакою, на відміну від українського села. З утвердженням більшовизму ідея колективного все більше превалювала у свідомості міщан. Уніфікація призвела до формування міської психології та пролетарських поглядів. Людина ставала гвинтиком радянської системи. У 1920-х рр. в українському селі радянська влада розпочала процес витіснення в сільському середовищі ідеї індивідуалізму, через комуни і артілі почали формувати нову селянську ідеологію, формуючи підгрунтя подальшої колективізації. В ментальності українського селянина поступово втрачається емоційність [4, с. 18].

Важливим елементом оцінки матеріального і духовного життя людини є характеристика його житла. Адже частина життя проходить саме у власному помешканні. Кожна українська родина, як у місті, так і у селі дбайливо ставилася до облаштування своїх житлово-побутових умов. Житло ставало не лише захистом від негоди, але й своєрідним родинним храмом, де людина знаходила можливість відпочити, відновити свою енергію і здоров'я, виховувати дітей тощо. Розглянемо житлово-побутові умови міського і сільського населення подільського регіону.

Великою проблемою у містах у досліджуваний період стала нестача житла, що було пов'язано з урбанізацією. Особливо в першій половині 1920-х рр. спостерігається приріст населення у містах на 723 тис. чол. [5, с. 59]. Поділля було прикордонною територією, де перебувало багато військових, які потребували розквартирування. Радянська влада провела націоналізацію міського житлового фонду. Були створені відділи житлового господарства, які розподіляли на власний розсуд, часто за класовим принципом, помешкання. Тому в першу чергу житло отримували робітники та військові. Катастрофічно не вистачало коштів на ремонт помешкань. У січні 1921 р. відмінили плату за житло для радянських чиновників та робітників. Проводилася реквізиція житла

у інтелігенції та інших представників т.зв. нетрудових елементів з подальшим наданням житла пролетаріату. До прикладу можемо зазначити, що у березні 1921 р. у Крижополі житло було передано родинам залізничників [6, арк. 12]. З початком непу комунальні квартири на Поділлі переходили на самоокупність. Постановою Подільського губвиконкому від квітня 1922 р. відновили плату за житло, що дало деякі кошти на ремонт будинків. Відновили свою роботу трамвайне депо, водогони та станції по освітленню. Регіональні і центральні періодичні видання рясніли інформацією про повільне вирішення житлових проблем у містах. На сесіях Вінницької міської ради також неодноразово зазначали, про кризу з житлом у місті. Комунальні квартири з їхньою тіснотою ставали головним житлом міського населення. Вводили певні норми не більше 9 кв. м на одну особу [7, с. 342]. На Поділлі цей показник становив 5,8 кв. м., що було менше від обов'язкової норми. На середину 1920-х рр. було три типи житлових помешкань. Комунальне житло перебувало у державному підпорядкуванні. Було кооперативне житло і денаціоналізоване приватне. Понад 46 % житлової площі належало державі. Поширення набула практика здачі житла в оренду.

Мешканці міст не завжди могли прожити на одну зарплату. Шукали інших джерел фінансування. Займалися підробітком – від ремесла до торгівлі. Певні кошти надходили від сільського господарства та здавали в оренду помешкання. Праця на землі активно проникала у місто. Часто обробляли прибудинкову територію та фабричні землі. Майже 20 % робітників у містах через низьку зарплату змушені були займатися городництвом. Зрівняльну зарплату до 1923 р. вдалося ліквідувати. Вводилася тарифікація на виробництві. Робітники були невдоволені невідповідністю їхньої кваліфікації та розміру зарплати. Низькооплачуваними були транспортники. У службовців зарплати були дещо вищими і в середньому складали трохи вище 15 руб. Поступово намагалися усунути розрив у праці робітників легкої і важкої промисловості. Рівень достатку родин у містах знижувався через зростання цін на товари першої необхідності та інфляцію. В роки непу ці проблеми потроху усувалися

[8, с. 250].

Переважна частина сімейного бюджету у містах витрачалася на харчування. У 1920 р. у містах було запроваджено карткову систему. За картками робітники і службовці отримували лише чверть продуктів харчування. Решту купували на чорному ринку за спекулятивними цінами. Лише у 1924 р. вдалося досягнути довоєнного рівня харчування у містах. Ціни на хліб були високими, збільшилася кількість споживання продуктів тваринництва. В залежності від доходів кожна родина мала різний рівень харчування. Високооплачувані міщани могли собі дозволити цукор, городину, яйця. З 1923 р. статистичні дані засвідчують зростання витрат на непродовольчі товари [9, с. 6].

Для ознайомлення з житлово-побутовими умовами селян у 1923-1924 рр. було проведено санітарно-демографічне обстеження. На Поділлі з метою визначення санітарних і гігієнічних умов головний санітарний лікар О. Марзеєв обстежив подільські села [10, с. 11]. Подільська хата була глиняною і вважалася теплою. Існувала проблема усадки стін після висихання. Понад 24, 9 % житла в українському селі будували з глини. Дахи вкривали соломою, оскільки це був найдешевший матеріал. Підлога також була глиняною. Переважно подільська хата мала лише кухню і кімнату, де розташовувалися ліжко, дерев’яна лавка, полиця для посуду. Незадовільним був санітарний стан у подільському селі. 23 % населення не користувалися милом і лише 1% господарств мали умивальники. Лазню відвідували 1 раз на тиждень понад 2% подільських родин, в Україні цей показник складав 17 % [11, с. 92]. Проблемою в помешканнях селян були різні комахи. Найвищий, в порівнянні з іншими губерніями України, був показник спання у власному ліжку. 44,6% подільських селян спали на лавках. Найнижчий показник виявлено у Чернігівській губернії (10,3 %). На печі («лежанці») ночувало 25,1% сімей подолян. Ці недостатні санітарні норми спричиняли багато інфекційних хвороб.

У першій половині 1924 р. статистичні комісії щороку обстежували споживання продуктів харчування селянами Поділля. Кількість спожитих

калорій відповідала нормі. Хоча в раціоні переважали вуглеводи; не вистачало білків, а особливо жирів. У раціоні подільського селянина було надто мало продуктів тваринного походження (трохи більше 3-4 %). В порівнянні з харчуванням міського населення Поділля, цей відсоток складав 17,9 % [12, с. 54]. Їжа подільського селянина суттєво відрізнялася від міщанина. Дані обстеження засвідчили, що в раціоні було більше м'яса, олії, цукру. Основу харчування складав хліб і картопля. В середньому селянин споживав понад 3 тис. калорій. Їли також сало, цибулю, молоко. Менше вживали м'яса, масла, яєць. Характер їжі часто залежав від посту, якого дотримувалися 90% жінок і 50 % чоловіків. Пили узвар, квас, самогон. Великою проблемою у селі став догляд за дітьми, особливо у літній період, коли батьки працювали в полі. Дітей часто лишали напризволяще. Вони травмувалися, вживали неякісну їжу. У місті ця проблема вирішувалася через створені ясла. Поступово і в селах планували відкрити ясла і садочки, однак, часто такі наміри так і лишалися на папері. Важкою повсякденною жіночою роботою у селі ставало прання і опалення будинку. Селянські родини на Поділлі були численними, тому господині прали багато білизни. В зимовий період це робити було вкрай складно. Жінки хворіли від холодної води на сухоти і застуди [13]. Опалювати житло доводилося з листопада до березня. Для цього використовували коров'яки, висохлу кукурудзу і соняшник. Цього палива не вистачало, тому селяни подекуди мерзли і рубали дрова. Одяг шили переважно самі з домотканного полотна. Самостійно ремонтували взуття. За приблизними підрахунками домашня робота забирала 22 відсотки робочого часу. Інший час вони використовували на сільськогосподарські роботи (24,9 %), мисливство і будівництво (28,2 %). Багато часу витрачали на відвідування ярмарків, продаж товару на ринках. Сільськогосподарські роботи розпочиналися у березні і завершувалися у листопаді. За цей період потрібно було підготувати борону, засіяти поле, потім обробити землю. У червні косили сіно, у вересні молотили, щоб наповнити комори харчами. Взимку жінки зосереджувалися на хатніх справах, а чоловіки торгували і заготовляли дрова. Не менше проблем було і у містах. Безробіття на

Поділлі складало 2, 7 %, у Вінниці воно становило 4 % (2318 чол.). Серед причин такого становища можемо визначити переселення сільського населення до міст [14, с. 8].

Результати та обговорення./Results and discussion. Вивчення умов життя сільського і міського населення є важливою складовою розуміння сучасних духовних і соціальних процесів. Допомагає використовувати історичний досвід і розуміти причини багатьох проблем.

Висновки./Conclusions. Вивчення життя населення є віддзеркаленням соціальних та економічних процесів у суспільстві 1920-х рр. В досліджуваний період спостерігається активна урбанізація, війна та революція вплинула на традиційні цінності, змінилася роль жінки у суспільстві, починаються процеси формування радянської людини та її свідомості. Ці та інші чинники вплинули на спосіб життя людей у містах та селах України, в тому числі і Поділля.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рибак І. В. Подільський селянин у повсякденному житті в доколгоспний період: гігієна, харчування, праця. Освіта, наука і культура на Поділлі. 2012. Т. 19. С. 351-366.

2. Акунін О. Селянство Півдня України в кінці 20-х – на початку 30-х років XX століття: побутовий, морально-психологічний та соціальний аспекти. Проблеми історії України: факти, судження, пошуки : Міжвід. зб. наук. пр. / Відп. ред. С. В. Кульчицький. К. : Ін-т історії України НАН України, 2006. Вип. 15. С. 265-272 .

3. Трухманова С. Л. Соціокультурні та політичні процеси у містах Східного Поділля у 1920-х – на початку 1930-х рр. / Монографія. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2016. 236 с.

4. Криворучко О. І. Проблема взаємодії сільської та міської культур в 1920-х роках (історичний аспект): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата істор. наук. Вінниця. 24 с.

5. Мінаєв С. В. Наслідки все людного перепису 1926 р. на Україні.

Населення України. Міський житловий фонд. Харків, 1928 р. 89 с.

6. ДАВіО. Ф. ІІ-7. Оп.1. Спр. 70.

7. Ткаченко І. В. Санітарний побут українського населення в 20-ті рр. XX століття. Український селянин. 2008. Вип. 11. С. 341-343.

8. Мовчан О. М. Повсякденне життя робітників УСРР. 1920-ті рр. К.: Інститут історії України НАН України, 2011. 312 с.

9. Дубинская И. Бюджеты рабочих семей на Украине в 1925–1927 гг. Данные текущего обследования. Х., 1928.

10. Марзеєв А. Сільська хата негодяща / А. Марзеєв. Шлях до здоров'я. 1925. № 1. С. 10-12.

11. Нариси повсякденного життя радянської України в добу непу. Колективна монографія в 2-х частинах. К.: Інститут історії України НАНУ, 2010. Ч.1. 378 с.

12. Потребление населення Подолии. Бюллетень Подольского губернського статистического бюро. 1924. № 1.

13. Хто подбає про жінку. Червоний кордон. 1927. 6 липня.

14. Бюллетень Подольского губернского статистического бюро. Винница. 1924. №2 (25). Апрель-июнь.

МЕЦЕНАТСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ІВАНА ГЕРАСИМОВИЧА ХАРИТОНЕНКА

Олянич Валентина Володимирівна
д. іст. н., доцент, професор кафедри історії
археології та гуманітарних наук
Ножка Сергій Вікторович
студент
Харківська гуманітарно-педагогічна академія
м. Харків, Україна

Вступ. Іван Герасимович Харитоненко – меценат та підприємець, який своїми добрими справами став відомим наприкінці XIX – початку XX ст. Звісно, що залишилися джерела, що підтвержують його добрі справи. Він був відомим цукрозаводчиком не тільки в Україні, а й за її межами. Досліджуючи це питання, ми аналізували різні напрями меценатської діяльності І. Г. Харитоненка. У наш час приклад меценатської діяльності Івана Герасимовича є важливим та актуальним, бо сучасна історія потребує повернення до минулих традицій.

Головною **метою** дослідження є вивчення діяльності І. Г. Харитоненка задля збереження українських духовних традицій.

Виклад основного матеріалу. Іван Герасимович Харитоненко, ставши великим цукрозаводчиком і підприємцем, щонайпершим будує новий храм у рідному селі. Свято-Тихонівська церква була побудована в 1880 році на кошти Дійсного статського радника Івана Харитоненка. Як пише в Довідковій книзі для Харківської єпархії за 1904 рік Іван Самойлович, храм був однопрестольний і йому належали 2 десятини садибної землі, 33 десятини орної. При храмі були житлові будинки для церковного притча і церковноприходська школа [1].

І. Г. Харитоненко жертвував багато, за що отримував нагороди. У 1865 р. був нагороджений за влаштування в Сумах громадської пожежної команди, у 1871 р. – орденом св. Анни II ступеню за значні внески (100 тис. руб.) на будівництво міської лікарні, у 1784 р. – орденом св. Станіслава II ступеню.

Серед його благодійних справ – будівництво храму в ім'я св. Тихона Воронезького в с. Нижня Сироватка, влаштування храму Олександра Невського в Сумському реальному училищі. Як міський голова Сум він багато зробив для їх процвітання. У 1885 р. його зусиллями було засновано в Сумах «Олександрівський селянський сільськогосподарський банк», капітал якого складали 50 тис. руб., надані ним на користь сумського селянства. 100 тис. руб. витратив на реорганізацію Сумського окружного суду [2, с. 493].

За кошти Івана Герасимовича було зведено триповерховий студентський гуртожиток на 150 чоловік, який знаходився на вулиці Сумській міста Харкова і згодом був відданий для потреб медичного факультету Харківського університету [3, с. 145].

На цьому доброчинна діяльність Івана Герасимовича Харитоненка не закінчилась, адже у 1890 році за його кошти було збудовано дитячий притулок в Сумах, після чого було виділено на його утримання в двічі більшу суму, ніж на її забудову. На сьогодні це пологовий будинок № 1 [4, с. 74].

За підтримки Івана Герасимовича було споруджено приміщення Сумського реального училища, благодійність становила 2928 крб. Після смерті цукрозаводчика була встановлена стипендія в розмірі 300 крб., яка призначалася вихідцям із селян слободи Нижня Сироватка [5, с. 61].

Варто згадати, що при училищі Іван Герасимович Харитоненко побудував храм. 5 жовтня 1886 року архієпископ Амросій у своїй промові перед вихованцями училища наголосив: «Педантично точний в ділових відносинах, Іван Герасимович нікого не обездолив, зате багатьох спас від розорення і вивів у люди. Він завжди був доброю людиною, не забував свого походження, не забував, що таке бідність, яку спізнав на досвіді» [6].

Іван Герасимович Харитоненко здійснив значні пожертви на реконструкцію Спасо-Преображенського собору. Сучасного вигляду собор досяг після реконструкції, проведеної у 1882-1892 роках за кошти Івана Герасимовича Харитоненка. Тоді ж була зроблена прибудова з північної та південної сторін і побудована дзвіниця. Роботи здійснили художники

Маковський В. Є. та Лебедєв К. В. [7].

Висновки. Звернення дослідників до історії меценатства сьогодні набуває актуальності. Іван Герасимович Харитоненко та вся його родина все життя займалися добрими справами. Завдяки діяльності Івана Герасимовича повітове місто Суми стало освітньо-культурним центром Слобожанщини. Досвід благодійницької діяльності родини Харитоненків має важливе значення для усвідомлення добра та спасіння.

ЛІТЕРАТУРА

1. Довідкова книга для Харківської єпархії. Харків: Типо-литографія І. М. Варшавчика. 1904. LXIV, 471 с.

2. *Сумщина в іменах: Енциклопедичний довідник* / за ред. В. Б. Звагельський. Суми: Рекламновидавниче об'єднання «АС-Медіа», Сумський державний університет, Видавничий дім «Фоліграант», 2004. 776 с. (CLXIII+608).

3. Посохов С. І. Пожертвування І. Г. Харитоненка на студентський гуртожиток: епізод з історії Харківського університету. *Проблемы истории и археологии: Материалы междунар. науч. конф. 16 – 18 мая 2001 г. Харків*. 2001. С. 144-145;

4. Юрченко Д. Ю. Внесок родини Харитоненків у розвиток культури та освіти на Слобожанщині (друга пол. XIX – поч. XX ст.). *Збірник наукових праць. [Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди]. Серія : «Історія та географія».* 2010. Вип. 39. С. 138-142. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_ist_2010_39_31 (дата звернення : 11.01.2025).

5. Григорєв Д. Н. *Династія Харитоненко.* Суми, 2003

6. Іван Герасимович Харитоненко. Некролог. Харків. 1894. 43с.

7. Манько М. О. *Суми та сумчани у документах сучасників (1655-2008).* Суми. 2008. Кн. 2. 436 с.

POLITICAL SCIENCES

CRITICISM OF THE UNITED NATIONS PERFORMANCE

Hromova Nataliia Mykhailivna,
Associate Professor, Ph.D in Psychology,
Educational and Scientific Institute of International Relations,
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine,
Hromov Oleksandr Romanovych,
II-year student,
Faculty of European and Political Studies,
Jagiellonian University in Krakow, Poland

Introductions. As the world is constantly developing, leading to the dissolution of some countries and the emergence of the new ones, international conflicts are often inevitable due to the political, cultural and religious differences in societies. In order to maintain peace and security the United Nations (UN) was established in 1945. The World War II caused multiple sufferings and damage to the states involved and thus brought up the idea of creating an international organization which would "take effective collective measures for the prevention and removal of threats to the peace" [1, Article 1(1)]. Despite the effort to peacefully resolve conflicts between states this organization showed its inaptitude to make the peace-loving states carry out the obligations they accepted [1, Article 4(1)]. The Russian aggression against Ukraine is an example of a blatant violation of "the principle of the sovereign equality of all its Members" [1, Article 2(1)] and the agreement to refrain from "the threat or use of force against the territorial integrity or political independence of any state" [1, Article 2 (4)].

Aim. This work is aimed at analysing the main flaws at the United Nations' performance and the reasons why it is considered inefficient in solving international issues.

Materials and methods. This research work is based on the content analysis

of the texts of the United Nations Charter, researchers' works and newspaper articles related to the criticism of the UN efficiency.

Results and discussion. The United Nations cites among its main purposes the following: maintenance of international peace and security, development of friendly relations among nations, promotion of respect for human rights for all without distinction. According the UN Charter the organization's actions are based on the principles of the sovereign equality, good faith in fulfilment of the obligations assumed by its member states, peaceful means of settlement of international disputes, abstention from "the threat or use of force against the territorial integrity or political independence of any state", giving the UN assistance in its actions, non-intervention in matters within the domestic jurisdiction of the states [1, Article 2].

But the harsh reality displaying the on-going conflicts and wars, notwithstanding the acceptance of the above-mentioned principles by the member states, is questioning the effectiveness of the UN in the domain of ensuring peace and security for its participants. Why is it happening? The problem lies in several limitations challenging the performance of the organization's functions.

The first limitation stated in Article 27 (2) implies that decisions of the Security Council can be made provided "the concurring votes" of the five permanent members (China, France, Russian Federation, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and United States of America) which means their possession of a veto power. Thus in the case of war in Ukraine the Russian Federation may use this veto deliberately to shield its illegal action. And it actually does so when it comes to adopting the draft UN Security Council resolutions to stop Russian aggression. The legitimacy of the voting power of a state which shields its prima facie aggression and casts a veto of the Security Council resolutions needs a thorough consideration. The requirement of the UN Charter for Russia to abstain from voting on a resolution concerning the war in Ukraine is also repeatedly ignored [3]. It appeared to be "obligatory in theory but voluntary in practice" [4].

Another limitation consists in the Security Council's inaptitude to reach a consensus concerning on-going conflicts, its overall inability of meaningful action to

organize multilateral response to address humanitarian crises and wars [2; 5]. As most global issues are multifaceted and need a complex approach to their resolution, the UN Summit for the Future revealed the fact that the members support multilateral cooperation but disagree over the scope of reform. Luckily the participants acknowledge the need to make the Council "more representative", by inviting Africa as a member of the Security Council without granting it the veto right. [6].

One more challenge the UN is facing lies in its limited enforcement mechanism of the General Assembly's resolutions which act as recommendations and are not binding upon the member states thus letting them choose to selectively apply or ignore those resolutions pursuing their political interests [2]. This leads to the fact that member states tend to set their national interest as their priority over collective issues.

The lack of the UN's standing army, the reliance on the members' voluntary contributions also hinders the outcomes of timely responses and decision-making process.

The analysis of the news articles issued since 2015 until now by several trusted periodical informational sources such as The Guardian, The New York Times, BBC News, The Washington Post and The Economist allowed us to make a list of the problems the UN is frequently criticized for. The language used in the relevant articles reflects a general public opinion which smacks of scepticism and frustrations about the UN's effectiveness though it admits the complexities of meeting the UN goals in the changing world.

1. Bureaucracy. The UN is accused of demonstrating "numbing" or "stifling" bureaucracy and being "slow in the way it dealt with development issues" as well as "weighed down by "incompetence" and red tape" in the work of its institutions (The Guardian, 7.09.2015; The New York Times, 27.09.2023).

2. Bloated structure. The organization is said to have "grown so big that at times it is working against itself" (The Guardian, 7.09.2015), it is "hamstrung by micro-management" (The Guardian, 13.09.2017) and is "dysfunctional" as it "represents "a tangle of overlapping agencies" (The Economist, 18.06.2020).

3. Undemocratic organisation. The UN is repeatedly criticized for “the undemocratic politics of its Security Council” and being “dominated by the rich” (The Guardian, 7.09.2015). BBC News calls it “a ridiculously undemocratic organisation” and a “bystander to genocide” which occurred in Rwanda and Srebrenica (BBC News, 28.09.2015). Meantime The Washington Post sees the Security Council “encumbered by the rekindled rivalries of great powers, represented a “severe handicap” to the work of the U.N.'s various agencies in the field” (The Washington Post, 23.09.2024).

4. Reluctance to take immediate action. The United Nations Security Council “has been criticised for not taking forceful action until a catastrophe or conflict unfolds, even when this might have been predicted” (BBC News, 24.08.2017). Mentioning the UN’s “reluctance to address fundamental flaws” The Guardian states “when lacking answers or a path forward, the UN calls for more reports and meetings” (The Guardian, 30.09.2024).

Conclusions. Although the performance of the UN is often disappointing and “exhilarating at its best, yet more debilitatingly frustrating at its worst” (The Guardian, 7.09.2015), the importance of its existence and functioning is appreciated in the challenging world. The efforts the UN staff members take in order to tackle threats and conflicts deserve our deep respect and acknowledgement.

REFERENCES

1. United Nations Charter. Available on: https://www.un.org/en/about-us/un-charter.

2. Mahindro M.A. (2023). United Nations: Obligations and Limitations, *Medium*, 11.11.2023. Available on: https://medium.com/@mushtaqahmadmahindro/united-nations-obligations-and-limitations-2c7123a9feb9.

3. Peters A. (2023). The war in Ukraine and legal limitations on Russian vetoes, *Journal on the Use of Force and International Law*, 10:2, 162-172.

4. Chappell J. R. & Svoboda E. (2022). Must Russia Abstain on Security Council Votes Regarding the Ukraine Crisis? *Lawfare*, 11.02.2022. Available on :

https://www.lawfaremedia.org/article/must-russia-abstain-security-council-votes-regarding-ukraine-crisis.

5. Malloch-Brown M., Williams J., Mabera F., Ng J., Raustiala K. & Rich R. (2024). Is the UN Becoming Irrelevant, *Project Syndicate,* 10.06.2024. Available on: https://www.project-syndicate.org/magazine/is-united-nations-relevance-waning-by-faith-mabera-et-al-2024-06.

6. Patrick S. & Pham M.-T. (2024). The Good-and Bad-News About the UN's Summit of the Future, *Emissary*, 19.09.2024. Available on : https://carnegieendowment.org/emissary/2024/09/un-summit-future-unga-reform-security-council?lang=en.

7. https://www.bbc.com/news

8. https://www.theguardian.com/europe

9. https://www.washingtonpost.com/

10. https://www.nytimes.com/international/

11. https://www.economist.com/

КІБЕРПРОТИСТОЯННЯ США ТА РФ НА БЛИЗЬКОМУ СХОДІ: ВИКЛИКИ ТА НАСЛІДКИ

Пархомчук Олена Станіславівна
доктор політичних наук, професор,
професор кафедри міжнародних відносин та зовнішньої політики
Навчально-науковий інститут міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна
https://orcid.org/0000-0001-6261-3580
Коппель Олена Арнольдівна
доктор історичних наук, професор,
професор кафедри міжнародних відносин та зовнішньої політики
Навчально-науковий інститут міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна
https://orcid.org/0000-0001-6297-5610
Пархомчук Анастасія Дмитрівна
доктор філософії
доцент кафедри міжнародні відносини
Міжрегіональна академія управління персоналом,
м. Київ, Україна
https://orcid.org/0000-0002-9972-0504

Вступ. Одним з основних завдань близькосхідної політики США у контексті суперництва з РФ виступала боротьба з впливом Москви у регіоні, яке проявлялося в різних аспектах. Взаємовідносини США та РФ на Близькому Сході включають декілька блоків протиріч, зокрема суперництво у сфері кібербезпеки. Використання кіберзброї державними та недержавними акторами стало новою рисою конфліктів на Близькому Сході, що має серйозні наслідки для регіональної стабільності та безпеки.

Ціль роботи проаналізувати кіберпротистояння між США та РФ на Близькому Сході, визначити основні напрями їхньої кіберстратегії в регіоні, оцінити виклики, що виникають у сфері кібербезпеки, та дослідити можливі наслідки цього суперництва для регіональної та глобальної безпеки.

Матеріали та методи. У дослідженні використано офіційні документи США та РФ з кібербезпеки, аналітичні звіти міжнародних організацій, наукові статті та дані про кібератаки на Близькому Сході. Методологія включає системний аналіз для виявлення взаємозв'язків між геополітичними інтересами США та РФ, порівняльний метод для оцінки їхніх кіберстратегій, контент-аналіз офіційних заяв і медіа, а також метод кейс-стаді для дослідження конкретних інцидентів. Прогностичний аналіз дозволяє оцінити потенційні наслідки кіберконфлікту та перспективи міжнародної співпраці у сфері кібербезпеки.

Результати обговорення.

США та Росія брали участь у кібероперaціях на Близькому Сході, і обидві країни звинувачують одна одну в проведенні кібератак у регіоні. США, Китай, Росія та Ізраїль мають значні кіберздібності та використовують їх на Близькому Сході різними способами. Для США регіон має стратегічне значення з причин енергетичної та національної безпеки і американська присутність у регіоні була постійною протягом десятиліть. Росія також бачить Близький Схід як регіон стратегічної важливості та працює над відновленням та встановленням союзів з ключовими гравцями, включаючи Іран та Сирію

Однією з головних сфер конфлікту інтересів між США та Росією була кібербезпека на Близькому Сході. Росія використовувала свої кібервійськові здібності для впливу на ситуацію в регіоні та для здійснення розвідувальної діяльності. США та Росія мали різні підходи до кібербезпеки. Обидві сторони вели активну кібервійну в регіоні з метою здобуття переваги над іншою стороною та захисту власних інтересів. США вважають кібербезпеку одним з найважливіших питань національної безпеки та ведуть активну кібервійну на Близькому Сході. Американські кібератаки на цій території зазвичай були спрямовані на терористичні групи, такі як ІДІЛ та їхніх прихильників, які використовували соціальні мережі та інші канали зв'язку для пропаганди та здійснення атак на цивільних мешканців. З іншого боку, Росія також здійснювала кібератаки на Близькому Сході, які часто були спрямовані проти

опозиції та інших противників сирійського режиму, який підтримує Москва. Крім того, Росія використовувала кібератаки для збирання розвідувальної інформації про своїх конкурентів на ринку зброї та енергетики.

Кібербезпека на Близькому Сході змінюється швидше, ніж в будь-якому іншому регіоні, а тому зростає ризик кібератак на важливі критичні інфраструктури, такі як нафтопроводи, електростанції та інші промислові об'єкти.

Хоча Близький Схід може не перебувати на передньому плані кібервійни, він все ж є регіоном інтересу для державних та недержавних суб'єктів, які намагаються використовувати Інтернет з злочинною метою. Тому увага акцентується на тому, що США вважають кібербезпеку одним з ключових питань у своїй національній безпеці та активно працюють над зміцненням своєї кіберінфраструктури та забезпеченням кібербезпеки своїх союзників в регіоні, таких як Ізраїль та Саудівська Аравія. Росія, з іншого боку, використовує кібероперації як частину своєї гібридної війни та інформаційної кампанії в регіоні. Російські хакери вважаються головними підозрюваними у кібератаках на країни Близького Сходу, включаючи Саудівську Аравію та Ізраїль.

З посиленням зв'язку між країнами світу зростає й важливість кібербезпеки, і Близький Схід не є винятком. Загроза кібератак зростає разом із розвитком цифрової інфраструктури регіону, особливо у сферах енергетики та фінансів. Одним із найбільших викликів для кібербезпеки на Близькому Сході є обмежена коннектівність регіону зі світом через багатофакторну проблему зі стійкістю мережі та відсутність співпраці між країнами в цій сфері. В цілому, обмежений зв'язок Близького Сходу забезпечує певний рівень захисту від кібератак, однак ця ситуація швидко змінюється, оскільки регіон стає більш зв'язаним та залежним від цифрової інфраструктури. Регіон ймовірно стане все важливішою ареною для кібероперацій як державних, так і недержавних суб'єктів. Тому важливо, щоб країни регіону прийняли заходи для покращення своїх можливостей з кібербезпеки.

З огляду на зростаючу важливість кібербезпеки на Близькому Сході,

США та інші країни повинні визнати, що кібератаки - це не просто новий вид загроз, а загроза, яка тісно пов'язана з традиційними проблемами безпеки. Створення ефективних партнерств та коаліцій є ключовим для забезпечення більш безпечного кіберпростору на Близькому Сході, і США має важливу роль у цьому процесі.

Висновки. США та Росія ведуть активне кіберпротистояння на Близькому Сході, використовуючи свої кіберздібності для розвідки, впливу на політичні процеси та захисту власних інтересів. США фокусуються на боротьбі з терористичними угрупованнями та зміцненні кібербезпеки союзників, таких як Ізраїль і Саудівська Аравія. Росія, своєю чергою, застосовує кібератаки для підтримки союзників, збирання розвідувальної інформації та інформаційних операцій. Загроза кібератак у регіоні зростає разом із розвитком цифрової інфраструктури, особливо в енергетичному та фінансовому секторах. Відсутність співпраці між країнами регіону ускладнює забезпечення кібербезпеки, водночас посилюючи вразливість критичної інфраструктури. Кібербезпека стала ключовим аспектом геополітичного протистояння США та РФ на Близькому Сході. США та Росія використовують різні підходи до кібероперацій: США націлені на боротьбу з терористичними загрозами, а РФ застосовує кіберзасоби для розвідки та інформаційних кампаній. З розвитком цифрової інфраструктури Близький Схід стає більш вразливим до кібератак, особливо в енергетичній та фінансовій сферах. Відсутність регіональної співпраці у сфері кібербезпеки посилює ризики та ускладнює ефективний захист від загроз. Міжнародна співпраця та створення кіберкоаліцій, особливо за участі США, є критично важливими для забезпечення стабільності та безпеки кіберпростору в регіоні.

PHILOLOGICAL SCIENCES

TEXT MATERIAL OF THE TEXTBOOK

Afandiyeva Zamira Aghali
Azerbaijan state university
Of culture and arts

Abstract: It should be noted that, in the selection and organization of the text material of the textbook optimum ratio of informative and educational load is the most important principle of the organization of textual material. Another important principle is the hierarchical sequence of its presentation. Implementation of this principle lies in the fact that no work can be completed successfully if it is not to be prepared the previous stages of the work, if the required minimum language material is not digested in the sequential activation of gradually increasing complexity in the context of the text material. It should be taken into account the selection and organization of text material principle of concentric features of thematic cycling. This principle assumes that the structure of the educational benefits of thematic cycles, containing paragraphs, introducing new material and paragraphs - lessons repeater type.

Key words: Text, selection, language, hierarchy, sequence, concentric, thematic.

The selection of text material of the textbook is associated with the consideration of some important characteristics of the text, of which the following are essential:

1) The text of a foreign language textbook serves, on the one hand, to present and organize the assimilation of language material when teaching speech skills, and on the other hand, it is a source of general educational or professional information. The ratio of informative and educational functions should change in the hierarchy of

paragraph texts and in the textbook as a whole from stage to stage in favor of the former.

2) The text of the textbook is a necessary organic component of the text system. No text can be replaced or cancelled without destroying the entire system of text material of the textbook.

3) The text of a foreign language textbook is distinguished by a special organization of units of language structure. It provides two layers of language units: the main units subject to active acquisition during the period of work with a given text, and background or secondary units, which in turn are subdivided into those repeatedly presented in a given text, familiar from previous work on acquisition, and units subject to active acquisition in the future. “The presence of the latter in the text facilitates and accelerates their acquisition at subsequent stages of work, and also develops linguistic guesswork, which is so important in mastering a language.”

4) The text of a foreign language textbook is distinguished by a special compositional structure, which largely determines its understanding and memorization. Deductive, inductive and deductive-inductive methods of presenting semantic content are characteristic of educational scientific and technical texts.

5) The textbook provides texts for different types of reading (reading with a general coverage of the content of what has been read, reading with elements of analysis, reading what has been skimmed, etc.), differing in volume, language structure and saturation of cognitive information.

6) The text material of the textbook includes texts for reading both with and without a dictionary.

When deciding on the selection of the topic of the text material of the textbook, one should take into account the contradiction consisting, on the one hand, in the need to accumulate lexical material for reading literature on the specialty at the initial and main stages of training, and on the other hand, in the absence of any knowledge of their specialty in the personal experience of students at the initial stage of training. Therefore, special lexical material should be introduced from the very beginning of training on the so-called “professionally oriented” texts, i.e., popular science texts

from the “field of the students’ specialty”, accessible to a reader incompetent in this area, and, accordingly, adapted from the point of view of the linguistic material.”

Thus, it is unacceptable to build the entire course of study on the material of a narrow specialty. However, the principle of early professional orientation in the above sense should be implemented in any foreign language textbook for non-linguistic universities of any specialty. At the same time, for universities of different profiles, the professional orientation of text material at the early stages of training is implemented differently: for universities of the humanities, agricultural, medical profile - by introducing professional vocabulary into texts of everyday and social and political topics; for engineering universities - by appropriately adapted popular science text material from the field of the students' specialty; for mathematical, physical, chemical, biological universities and faculties - will detect theoretical disciplines in general physics, chemistry, etc., taught in the 1st and 2nd years, etc. In general, the subject matter of the text material of the textbook, in accordance with the program requirements, is distributed among the stages of training approximately as follows:

Stage 1 - transition from school to university - everyday, social and political and regional studies topics (“Country of the studied language”, “Higher educational institution”), as well as professionally oriented texts on popular science topics;

Stage 2 - scientific and technical topics on a wide profile of a group of universities and, accordingly, selected popular science material on topics that are as close as possible to the future specialty of students.

In order to ensure the interaction of different types of speech activity in teaching a foreign language and the effectiveness of organizing the assimilation of language material in the formation of speech skills, the text material of the textbook is organized in accordance with the following principles:

1) Commonality of the subject matter of the text material for teaching oral speech and reading, used differently according to the specifics of each of the specified types of speech activity.

2) Thematic concentrism and cyclicity. According to this principle, the

textbook is divided into thematic cycles consisting of several paragraphs introducing the material and one repeating paragraph on the entire topic. The repeating paragraph completes the topic of the cycle by using the material learned in the previous paragraphs in new speech situations. In addition, the structure of the textbook should provide for a certifying repeating cycle, worked out at the end of the semester or academic year, generalizing the previous thematic cycles of paragraphs into larger thematic cycles. Such cyclicality of the textbook construction around certain topics and the corresponding system of exercises ensure high repeatability and systematicity of the assimilation of the necessary minimum of language material, and the strength of the speech skills being formed.

3) Hierarchical sequence of presentation of the text material of the textbook, simulating the sequence of the formation of speech skills.

The text material of the textbook (as well as the exercises) should be organized hierarchically, taking into account the sequence of formation of speech skills. No speech task (for example, presentation, listening or dialogization of the text, etc.) can be completed if it is not prepared by previous training, if the required minimum of language material and the mechanisms of functional operation with it have not been mastered in the course of successive activation in a gradually more complex context of text material of the preparatory levels, if the students have not previously worked with the apparatus of texts of the elementary and pre-speech levels.

4) Organization of text material of paragraphs.

The main text material of paragraphs of the thematic cycle consists of several (4-5) texts, graded in accordance with the hierarchy in the sense specified above. The methodological load is distributed between the texts of the paragraph approximately as follows; the first two texts are intended to introduce the primary activation of lexical and grammatical material. The third text has a combined task: teaching reading and oral interpretation of what has been read. The fourth text is intended for listening comprehension. The certifying text of the paragraph implements the final stage of activating the language material and forming speech skills.

Thus, the issue of the topic of the text material of the textbook is considered in

each individual case specifically taking into account the characteristics of a particular group of universities.

When selecting the topic of the text material, it is necessary to take into account the motivational factor. As the experiment shows, the greatest interest is in texts that carry a significant information load. “These include, first of all, texts related to the realities of the country of the studied language in terms of history, education, traditions, etc., as well as texts containing interesting and little-known facts about the activities of scientists and outstanding personalities; texts that have new information for the student of this stage of study from the field of science and technology of the past and future; finally, entertaining plot texts in the style of fiction.”

It should be noted that, when selecting and organizing the text material of the textbook, the optimal ratio of the information and educational load is the most important principle of organizing the text material. The next important principle is the hierarchical sequence of its presentation. The implementation of this principle consists in the fact that no task can be completed successfully if it is not prepared by the previous stages of work, if the necessary minimum of language material is not assimilated in the course of successive activation in a gradually more complex context of text material.

It is necessary to take into account the principle of thematic concentrism and cyclicity when selecting and organizing text material. This principle assumes the presence in the structure of the textbook of thematic cycles containing paragraphs introducing new material and paragraphs - lessons of a review type. Sharing the opinion according to which the commonality of themes is the most appropriate principle of organizing educational material, it can be considered that the best way to implement this principle is to ensure thematic concentrism and cyclicity.

The text material of a paragraph - a lesson should be presented by several texts united by common language materials and a common theme with different degrees of complexity of language structures, volume, degree of saturation with specific information.

The main purpose of the texts of a textbook on a foreign language for

non-linguistic universities is to serve as a source of meaningful, interesting and accessible information. The educational text is organically connected with the entire system of the material of the manual or textbook, but also represents a necessary element of this system. The selection of the word-formation minimum should be made according to the principles of frequency, motivation, and the sequence of its introduction should be determined according to the principle of increasing difficulty. Theoretical and practical substantiation of one of the key problems of teaching a foreign language in a non-linguistic university - the selection and systematization of text material - will allow more appropriate use of educational material, thereby increasing the effectiveness of teaching disciplines.

Modern textbooks, teaching aids for beginners to study foreign languages are distinguished by a fundamentally new distribution of grammatical material, which is "based on the analysis of the most common speech errors and allows them to be prevented or ... to reduce their level to socially acceptable." In general, the course for beginners, like the system of exercises, is built on the principle: tools are offered - a task is set. Tasks simulating participation in a real communication situation are usually preceded by exercises on mastering individual techniques necessary for solving a communicative task, mastering conversational skills.

The structure of the lesson, being a model of the educational process, allows you to implement theoretical ideas with varying degrees of effectiveness. In this regard, the determining element of the lesson structure, according to the author, is the system of exercises, i.e. such a set of them that, due to a certain sequence and internal interconnection, ensures the most optimal and effective progress of the student in applying ethnocultural knowledge by forming phonetic, grammatical, and speech skills manifested in speech ability. A similar system has been used by the author in a number of published textbooks, which proves the advisability of including them in the teaching and methodological complex on the German language intended for students of secondary specialized educational institutions. In particular, the tasks contained in the textbook and teaching aids meet the requirements of foreign methods of teaching reading and other types of speech activity and which have become

characteristic features of new-generation textbooks that combine multi-levelness, continuity, and communicativeness. The authenticity of the subject-conceptual content of the teaching aids allows students to complete tasks of various levels of complexity corresponding to their proficiency in a foreign language. At the same time, the ethnocultural content of the substantive component creates conditions for students that allow them to extrapolate the studied ethnocultural components into their own linguistic and cultural field, to expand and enrich their knowledge of the linguistic culture of the country of the language being studied. Such a multi-level problem-communicative approach becomes not only a tool for the formation of a specialist's foreign-language professional communicative competence, but also a means of educating citizenship, internationalism of a citizen of Azerbaijan, capable of entering into and conducting a dialogue with representatives of other ethnic groups, knowing and respecting the peculiarities of their folk traditions, holidays, customs, etc., comparing, generalizing and disseminating the cultural heritage of their own people.

REFERENCES

1. Andreev R. A. Comprehensive textbook on a foreign language. Collection “Structure and content of a comprehensive industry textbook on a foreign language.” M. 1974.

2. Matsievskaya E. A. Text material of the textbook for the 1st stage of training. “Methodological notes on the issue of teaching foreign languages at the university.” M., 1977.

3. Punkel V. D. Psychological analysis of the construction of a textbook in a non-linguistic university. Collection “Methodological notes on the issue of teaching foreign languages at the university.” M. 1979.

LINGUOSTYLISTICS OF GOTHIC LITERATURE

Shyshkina Iryna,
Candidate of philological sciences, PHD
Associate Professor of the Department of English Philology
Oles Honchar Dnipro National University
Dnipro, Ukraine

Introductions. The study of Gothic literature employs a wide range of approaches and methods, since the study of the features of the genre requires a complex and multifaceted approach. One of the fundamental directions is linguostylistics, which provides opportunities for deep and structured analysis of language resources.

According to I. Kolomiiets, linguostylistics is the science of language styles, the differentiation of which is determined by the environment and tasks of communication. In the literary world, linguostylistics opens a large-scale space for studying the specifics of expressive discourse and the processes of creating an artistic text [1; p. 558].

Aim. With the help of linguostylistic analysis of Gothic fiction, to identify patterns in the use of linguistic means that set the eerie atmosphere of literature works, emphasize the psycho-emotional state of the characters and affect the reader's perception. In addition, the aim is to study stylistic devices in Gothic texts, which allows to follow the development of the genre and its relationship with other literary directions.

Materials and methods. The research methodology includes the method of analysis and synthesis for collecting and systematizing theoretical data, the definitional method for providing definitions to key terms, the sampling method for selecting text fragments, and the method of linguistic and stylistic analysis for determining the features of the genre.

Results and discussion. Linguostylistics actively uses the concept of language personality, carefully studying the language creation of writers, evaluating their contribution to the development of literary language and investigating how the

linguistic picture of the world is reflected in individual artistic thinking, in the stylistic possibilities of language used by writers.

Since the Gothic genre is a sphere that crosses numerous art forms, its features are mainly determined by the environment in which the events unfold. The authors of Gothic literature have to make certain efforts to organize linguistic structures in such a way that will serve the main purpose – to make an emotional impact, cause fear, anxiety, disgust, etc. in the reader.

Gothic works evoke eerie feelings, immersing readers in the world of gloomy, often supernatural events. Such an effect is achieved with the help of carefully selected means of linguistic expression, which create a frantic atmosphere of horror.

In the context of the stylistic organization of Gothic, it will be appropriate to mention the concept of language performativity, which originates from the theory of speech acts by John Austin. A performative view of language means that it has a tangible effect in the real world. The authors' statements "do not just describe the world, but act on it"; it is a way of "making an impression with the help of words" [3; p. 184].

In Gothic literature, language acquires the ability to create new, even imaginary "realities" in readers' minds and forces them to share its universe of discourse. Thus, language is able to do more than simply describe what already exists; it can be used to create what exists only in the imagination.

X. Reyes points out that usually the authors of Gothic works put a lot of effort into creating a frightening atmosphere, because they have to use words skillfully; but at the same time, you can get by with a fairly small number of words – only those that can frighten or disturb [4].

The authors of the genre face an important task – skillfully use an expressive manner and descriptiveness in the context of unfolding the narrative. An ominous, supernatural and gloomy environment necessarily implies the presence of imagery – the quality of expressive language, characterized by the use of stylistic means.

Stylistic devices of Gothic literature include emotional vocabulary (often with a negative connotation), tropes, a special rhythm and structure of sentences. Each of

these methods separately contributes to expressiveness, but a complex effect on the text is achieved through their interaction.

Special attention in the studied genre is paid to the emotionality of the text. According to P. Ekman, the connection between language and emotions is quite close. Language and emotion are two systems used in parallel, and their relationship is such that one system inevitably affects the performance of the other [2; p. 8].

Stylistics of Gothic novels is characterised by the authors' ability to focus on subtle details that gradually build up an atmosphere of suspense. To make their texts rich and distinctive, the writers of this genre use a wide range of stylistic means. They apply a descriptive manner, emotive vocabulary, rhythmic sentences, dialogues and monologues, and various stylistic devices.

When it comes to dialogues, this is a special, distinctive feature of Gothic works; dialogues are filled with rhythmic phrases, exclamatory sentences, interjections and repetitions. They are a universal means of revealing aspects of the emotional state and relationships between characters. Much in gothic narrative is based on dialogues and characters' internal monologues, which makes the text dynamic. Direct speech conveys a genuine emotional reaction, whereas internal monologues allow readers to better understand the characters' thoughts, behavior, and actions.

Among the most common stylistic devices used by the authors of Gothic fiction, the following can be distinguished: epithet, simile, hyperbole, metaphor, personification, repetition, antithesis, onomatopoeia. Special attention is paid to imagery through colors and sounds that not only visualize plot twists, but also enhance the overall atmosphere of mystery and horror. The gothic language features a range of distinctive synonymous expressions for conveying nuances in their perception.

Although the entire Gothic genre is united by common motives, each writer forms an individual style, creative manner and unique intonations. Each author is remembered for the most characteristic stylistic techniques, construction of the works, the unique revelation of the characters' personalities. Individual style is

evidence of artistic talent. According to researchers, the concept of the style of a literary work includes not only linguistic means, but also themes, images, the composition of the work, its artistic content embodied by verbal means, but not such that is exhausted by words.

The writers' individual style in the Gothic is based on a synthesis of deep psychological tension and vivid language, which makes their literary works not only eerie but also aesthetically appealing to readers. Their stylistic approaches are distinguished by a unique poetic depth, and at the same time the presence of eternal philosophical themes. The linguostylistics of gothic literature implies similarities in the use of imagery, descriptive language, and stylistic devices to create a typical gothic atmosphere. At the same time, there are certain differences between novels of this genre in terms of lexical contents and tonality.

Conclusions. Being masters of words, Gothic literature writers approach the use of the experience of their predecessors and contemporaries in an original way and use the existing language resources in a unique way. It is the creative approach to the available linguostylistic means that is the key to success in the field of Gothic literature: due to the richness of linguistic expression, such works continue to captivate new generations of connoisseurs of the genre.

REFERENCES

1. Коломієць І. І. Основні лінгвостилістичні поняття і категорії / І. І. Коломієць. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. – 202 с.

2. Ekman P. Emotions revealed: recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life / Paul Ekman. – New York: Henry Holt and Company, 2003. – 285 c.

3. Hall K. Performativity / Kira Hall. // Journal of Linguistic Anthropology. – 2000. – №9. – С. 184–187.

4. Reyes X. Introduction: What, Why and When Is Horror Fiction? / Xavier Aldana Reyes. – London: British Library Publishing, 2016. – 117 c.

МОВНО-ЛІТЕРАТУРНІ ЗАХОДИ ЯК ОДНА З ФОРМ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ В КОНТЕКСТІ ПОДОЛАННЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ

Власенко Наталя Петрівна,
вчителька німецької мови
Комунальний заклад
Харківський ліцей № 13
Харківської міської ради

Вступ. Освітній процес в умовах дистанційного навчання першочерговим завданням ставить надання якісних освітніх послуг школярам. Проте, довготривала війна, яка увірвала дитинство вже кільком випускам учнів нашої країни, вплинула на педагогічну діяльність, що зумовило внесення коректив не лише до навчальних планів, а й до певних змін виховної роботи.

Мета. Ми, вчителі-предметники не стоїмо осторонь виховної роботи, функцією якої є сприяння реалізації мети виховання, а також оволодіння певними знаннями та вміннями учнями та ученицями. Тож, *мовно-літературні заходи,* які постійно проводяться як у ліцеї, так і за його межами, є досить *продуктивною формою виховної позакласної роботи* в контексті *подолання освітніх втрат*. Адже *підготовка* до проведення самого заходу *передбачає* певну *аналітичну роботу з теми*, що *призводить* і до *розширення знань* про об'єкт дослідження, і до *збагачення лексичного запасу*, особливо це актуальне під час вивчення іноземних мов, і до *вироблення певних асоціативних уявлень*, і *до розвитку* як *логічного,* так і *креативного мислення* тощо. Окрім цього, *підготовчий етап* дозволяє зробити *діагностику знань*, умінь та навичок, що вкрай необхідна при подоланні «білих» плям з навчальної дисципліни. У *процесі спільної творчої роботи* якнайкраще проявляється *світобачення учнів*, що дає можливість педагогу не лише *виявити таланти* та сильні сторони дітей, а й *зрозуміти їх цінності* та пріоритети (відповідно віку), що, в подальшій освітній діяльності ляже в основу *педагогічної мотивації*. Варто звернути також увагу на міжпредметні зв'язки як самого виховного заходу, так і процесу його підготовки.

Матеріали та методи. Яскравим прикладом проведення мовно-літературних заходів з метою подолання освітніх втрат з другої іноземної (німецької) мови можуть слугувати такі заходи:

1. Зустріч з поеткою Вірою Зозулею (проживає у Німеччині) на тему: «Віра Зозуля: можливості розвитку себе у літературному осередку або мотивація підлітків до творчості» (https://padlet.com/oksanaponomarenko1974/padlet-cscn84ljxnqn5g7r/slideshow/section/213299503). Саме таку присвяту мав мовно-літературний захід, який було проведено вчителькою німецької мови нашого ліцею для паралелі 8 - 9 класів. Звісно, що захід вийшов за межі лише цих двох паралелей, бо об'єднав філологічно обдарованих педагогів та учнів навчального закладу.

Під час заходу присутні мали можливість відвідати «урок творчості» в рамках роботи літературної майстерні «ДИВОСЛОВО», познайомитися з Вірою Євгеніївною, послухати та продекламувати її вірші, переспіви, літературні переклади.

Здивувала величезна кількість поставлених запитань гості заходу. Позитивна атмосфера мовно-літературних зустрічей завжди мотивує до творчості. Так вийшло і цього разу. Присутні отримали не лише естетичну насолоду від «живого» спілкування» з Вірою Євгеніївною, а й поради щодо написання власних творів.

2. Літературна вікторина на тему: «Яскравий світ художнього слова генія українського народу – Тараса Шевченка у німецькомовних перекладах» (https://www.facebook.com/kharkiv.lyceum.13/posts/pfbid023vibdwrwnSU5jvGgf8bMgghrQVm8JUs1gYLUtEcScSJfsJeysD8x7FtNZ5WjMCsXl).

«Творчість Тараса Шевченка у німецькомовному світі», - саме під такою назвою пройшов мовно-літературний захід у рамках роботи літмайстерні «ДИВОСЛОВО» під керівництвом Наталі Власенко, вчителя німецької мови. Присутні почули багато цікавої інформації про популяризацію творів Кобзаря у німецькомовних країнах, взяли участь у літературній вікторині. Музичний супровід тематичного заходу підготувала Крістіна Сікало, учениця 8-А класу.

Учасники освітнього процесу мали можливість почути з дитинства знайомі вірші Тараса Шевченка у виконанні як педагогів нашого ліцею, так і зірок української естради німецькою мовою. Також була гарна нагода продемонструвати власні спроби пера, якою скористалися А. Глітка, А. Герасименко - учениці 6- Б класу, Т. Лашина, учениця 8-А класу. Зразком для наслідування стали витончені поезії педагогів ліцею: Андрія Закривидорога, Анни Дзюбенко, Світлани Майстренко. Гостею заходу була Віра Зозуля, молода українська поетка, що живе у Німеччині. Учасники та присутні заходу отримали від неї у подарунок ліричні твори у авторському виконанні. Несподіванкою став відеозапис виступу працівники «Deutsche Welle», які продекламували вірші Тараса Григоровича українською.

3. Участь школярів ліцею у засіданні «Молодіжної лавки», яке організувала **Всеукраїнська поетична родина**. Метою заходу було теоретичне та практичне знайомство з новим літературним жанром – фанфіком. (https://www.facebook.com/photo/?fbid=889656616504968&set=pcb.889655746505055).

Результати та обговорення. Варто зазначити, що КЗ «Харківський ліцей №13 Харківської міської ради» був єдиним закладом освіти, який представив молоді обдарування – учнів 8-А класу Макарцова Олександра, Ситнік Аделіну та Яковець Поліну. Звісно, що участі у засіданні «Молодіжної лавки» передувала досить складна робота у літмайстерні «Дивослово», адже треба було не лише представити власну авторську поезію, але й «вжитися в образ», а, відповідно, образ має відображати сучасність.

Ведуча заходу Віра Зозуля, молода поетка з Харківщини, що нині мешкає у Німеччині, змогла не лише підготувати практикум щодо написання поетичних Фанфіків, а й згуртувати різновікову авдиторію як досвідчених майстрів слова, так і початківців у рольових постановках.

Виновки. Звісно, що *мотивація* учнівської *молоді*, підготовка та проведення заходів – *це спільна робота* вчителів-предметників та класних

керівників. Але усе це було б неможливим без *творчо налаштованого керівництва* комунального закладу «Харківський ліцей №13 Харківської міської ради» Адміністрація ліцею є постійними почесними як гостями, так і учасниками різноманітних виховних позакласних та позашкільних заходів, що слугує для дітей *першочерговим зразком для наслідування*.

Таким чином, освітній процес, який поєднує як класну, так і позакласну предметну діяльність з другої іноземної (німецької) мови не лише дає можливість творчо долати освітні втрати, а ще й дозволяє розвивати філологічні здібності здобувачів та здобувачок освіти.

ПАТРІОТИЗМ ТА АНТИНАЦІОНАЛЬНІ ФЕНОМЕНИ У ТВОРАХ БОРИСА ГРІНЧЕНКА ДЛЯ ДІТЕЙ

Вовк Олена Василівна,
к.е.н., доцент
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Вступ. / Introductions. Борис Грінченко розумів літературу для дітей як потужну не лише людинотворчу (формування окремої особистості), а й націотворчу художню систему (збереження й відтворення національної ідентичності). При цьому на характер творів для дітей впливала націоцентрична педагогічна концепція Б. Грінченка, яка ґрунтувалась на ідеях демократизму, гуманізму, народності та необхідності національного виховання.

Система національних вартостей, зумовлена патріотичним світоглядом Бориса Грінченка, набуває значеннєвого осмислення художнього вираження етнокультурної кореневості у творах письменника для дітей. Ідеться про підхід до творів мистецтва, що передбачає їх аналізування у сенсі виявлення та осмислення художньо закодованих цінностей (вартостей).

У національному образі світу суспільство, природа, людина постають крізь призму національних цінностей, що сформувались історично й закріпились у мові та культурі. Ідеться про формування національного типу, який визначається мовною, світоглядною, культурною приналежністю до українського етносу. Борис Грінченко розумів, що, лише пробудивши національне самоусвідомлення, можна сподіватися на його національне, політичне й соціально-економічне самовизначення.

Формування національної самосвідомості стало одним із найважливіших елементів культурно-політичної концепції Бориса Грінченка в умовах катастрофічного національного та соціального гніту українства. Стрижнева-національна – ідея концепції відродження рідного народу закономірно ставала системотворчим ядром патріотичного світогляду автора та

реципієнта.

Особливо промовисто це простежується у літературній та педагогічній діяльності письменника, на смисловому рівні увиразнюючи базовий націоцентричний аспект його теорії етнокультурної кореневості. Для змістового тлумачення дитячих творів Б. Грінченка конкретизовано поняття патріотизму, яке розуміють не лише як почуття (любов), а як обов'язок, відповідальність перед батьківщиною та нацією.

Мета роботи. / Aim. Вивчення під аксіологічним оглядом дитячі та амбівалентні твори Б. Грінченка на патріотичну тематику. Розглядатимемо їх передусім як різножанрово виражену й адаптовану до дитячого досвіду художню аксіологію, як систему вираження різноманітних національних цінностей (водночас, антицінностей – негативних під національним оглядом вартостей), як своєрідне послання української людини до української людини (дитини, юнака, молодої людини), і, як формування національної свідомості цілої української спільноти та окремої національної особи, передусім – читача-дитини. У цьому контексті риси патріотичного світогляду грінченківських персонажів доцільно доповнити баченням батьківщини ("рідного краю") як домінантної цінностію, що найбільш чітко конкретизується та структурується у наступних ціннісних елементах українського світу: історичної пам'яті, національної просвіти, національної літератури, соціальної справедливості, релігійності та народної моралі.

Матеріали та методи./Materials and methods. Відомий чеський структураліст Ян Мукаржовський у 1930-х роках розглядав художній твір як комплекс "найрізноманітніших цінностей", утворений естетичною (як домінантною) та іншими – "позаестетичними" – вартостями: екзистенціальними, інтелектуальними, етичними, соціальними, релігійними тощо.

Польський дослідник Стефан Савіцький добре репрезентує сучасний стан вивчення аксіологічної проблематики у літературознавстві. Він розглядає три основні кола аксіологічних зацікавлень у науці про літературу: 1) опис та

інтерпретація цінностей, які в різні способи проявляються в літературі; 2) пізнання цінності самої літератури; 3) дослідження літератури як цінності “для”.

У цьому першому колі важливим буде побачити, що вченим не робиться поділ на цінності “естетичні” та “позаестетичні”. Усі вони розглядаються як вартості, що панують “у світі твору” чи творчості письменника. Тобто усі вони є органічними для художньої дійсності, фактично, виступають як естетичні.

У другому колі важливим стає усвідомлення критеріїв оцінювання художності та літературності, вивчення питання “що таке література?”. Польський дослідник пропонує враховувати вагомість “антропологічних відносин” у літературному творі, враховувати те, що “літературний твір – це своєрідне послання людини до людини”.

У третьому колі літературної аксіології мистецтво слова розглядається як цінність “для”. Тут слід враховувати, що література виступає важливим чинником формування свідомості осіб та спільнот, наприклад, формування патріотичної свідомості. Так література є цінною для суспільства, окремого покоління чи людини, історичних досліджень, психології, чи теології тощо.

Результати та обговорення./Results and discussion. Для покоління націоналів національна історія стає однією із найважливіших вартостей, що інтенсивно формує національну свідомість.

Окрему і вкрай важливу патріотичну, націотворчу роль відводить автор новій українській літературі (у якій “виявлялося наше національне самопізнання” від Котляревського починаючи) та українським письменникам як “єдиним поки національним привідцям на Вкраїні Наддніпрянській”.

Борис Грінченко не замовчує того факту, що більшість із тогочасних культурних протагоністів були національно змаргіналізовані – роздвоєні між україножильством та москвофільством. Тим більшого значення, на думку автора, для збереження і розвитку українства набуває постать і творчість Тараса Шевченка як генія і національного пророка, як “батька нашого національного самопізнання”, як творця “національних ідеалів”. У спадщині Б. Грінченка

віднаходимо чимало творів на історичну тематику. Вони є серед віршованих казок письменника (передусім побутових). Щоправда, жанрова специфіка казки та рецептивна зорієнтованість на юного читача зумовлюють поєднання в художньому світі цих творів історичних реалій із міфологізованою чи легендаризованою дійсністю у дусі фольклорних артефактів. Не випадково чимало казок Б. Грінченка містять у дужках підзаголовок – "З народного поля", вказуючи на активний авторський діалог із українською уснопоетичною традицією.

Стрижневою патріотична проблематика стає для "Листів з України Наддніпрянської", у яких Борис Грінченко виражає думки саме третьої (окрім українофілів та радикалів) групи української інтелігенції – "націоналістів" (що виступають за всі права української нації, окрім політичної незалежності). Звідси поглиблена увага письменника до проблем "національного самопізнання" (передусім у літературі), коректного висвітлення історії, розбудови національної освіти та виховання народу, зближення між українськими "панами" і "мужиками". При цьому Б. Грінченко розглядає патріотизм синонімічно до націоналізму, різко відмежовує це явище від шовінізму і тлумачить його не лише як почуття (любов до України), а й як обов'язок перед рідним народом, виявляючи тим самим важливі світоглядні ідеї.

У "Листах з України Наддніпрянської" письменник чимало місця відводить критиці псевдопатріотичної інтелігенції, передусім з числа "формальних націоналістів" – українофілів, котрих відзначає боягузливий характер та любов до слова, а не справ. Однак його полемізування стосується не лише покоління старших народників, а й усіх тих інтелігентських середовищ, що протистоять "лицарським постатям невтомних та щирих борців за рідний край", і де процвітає "недбале лінивство", "недбалість до гуртової роботи", балаканина.

Таким чином, загальне окреслення поняття патріотизму дає можливість сутнісно поглибити пізнання естетичного виміру процесу етнокультурного

закорінення у дитячих творах Б. Грінченка. Складовими цього процесу стає, насамперед, у письменника критика основних антинаціональних феноменів: російського шовінізму, малоросійства та псевдопатріотизму.

Висновки./Conclusions. Отже, у дослідженні в основних аспектах розглянуто проблему актуалізації у дитячих творах Б. Грінченка національної системи вартостей. Аксіологічний підхід дозволив виокремити основні структурні елементи художньої аксіологічної системи письменника, котра в ідеалах та цінностях виражає не лише націоцентричний світогляд автора, а й спрямована на формування схожого типу світогляду як осердя національної самобутності в дитини-реципієнта. Письменник не лише створює антропологічний виховний ідеал, а й водночас – долучає читача до усвідомлення цінності органічно-української патріотичної (козацької) традиції, що становить вагому частину національної історії загалом.

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ POMODORO У ВИКЛАДАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Гасюк Наталія Владиславівна,
доцент кафедри іноземної
філології та бізнес-комунікацій
Вірстюк Ольга Дмитрівна,
викладач кафедри іноземної
філології та бізнес-комунікацій
ЗВО «Університет Короля Данила»,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Сучасний світ цінує час та прагне ставити правильні пріоритети. Мовна освіта також намагається використовувати інноваційні технології та методи, які допомагають оптимізувати навчальний процес, мотивувати студентів до активної роботи впродовж практичних занять, тримати їхню увагу та боротися із прокрастинацією. У цьому сенсі ми працюємо над процесом впровадженням the Pomodoro technique у викладання англійської мови. Цей метод став одним із базових у тайм-менеджменті, але він чудово інтегрується у викладання та вивчення будь-якої іноземної мови.

Ціль роботи. Ми ставимо мету проаналізувати переваги та недоліки використання техніки Pomodoro на практичних заняттях з англійської мови, вплив зазначеного методу на ефективність засвоєння матеріалу.

Матеріали та методи. Українські науковці активно досліджують техніку Pomodoro, зосереджуючись переважно на її зв'язку з гейміфікацією та активним навчанням, що інтегрується у контекст загальної педагогіки та освітніх інновацій. Серед найважливіших робіт у цій галузі варто виділити: **Дічев К., Дічева Д.** – *«Гейміфікована освіта: що відомо, у що вірять і що залишається невизначеним: критичний огляд»* (2017 рік). У дослідженні розглядається вплив ігрових елементів у навчальному процесі, включаючи принципи Pomodoro, як частину гейміфікаційного підходу [1]. **Саган О., Лазарук В.** – *«Трансформації освітніх технологій на основі принципів цифрової дидактики»* (2020 рік).

Автори аналізують новітні освітні технології, включаючи Pomodoro, як ефективний інструмент для управління часом та підвищення ефективності навчання [2]. **Височан Л. М., Бохонько Є. О., Гончарова І. П.** – *«Гейміфікація як ефективний інструмент навчання для майбутніх педагогів»* (2023 рік). Дослідження зосереджено на застосуванні Pomodoro у підготовці педагогів, акцентуючи увагу на тому, як техніка сприяє активному залученню студентів до навчального процесу [3]. Ці роботи підкреслюють, що техніка Pomodoro не тільки допомагає оптимізувати час, а й є потужним інструментом для інтеграції елементів гейміфікації в освітні практики.

У нашому дослідженні було задіяно наступні методи: *експериментальний та підрахунку* (ми порівняли результати студентів, які вивчають англійську мову з використанням Pomodoro, із тими, хто навчається за традиційними методами. Різні групи студентів працювали з однаковими завданнями, але викладач оперував різними способами засвоєння матеріалу. Ми виміряли успішність та залученість учасників через попередні й підсумкові тести. Результати показали, що використання техніки Pomodoro підвищило якість запам'ятовування матеріалу на 7%); *спостереження* (ми спостерігали за рівнем залученості, уваги та активності студентів на різних етапах Pomodoro-циклу та порівняли динаміку групи з результатами занять без використання Pomodoro).

Результати та обговорення. Проведені дослідження дають нам змогу проаналізувати переваги та недоліки використання техніки Pomodoro на практичних заняттях з англійської мови.

Спершу поговорімо про **переваги**. Техніка Pomodoro стала справжнім відкриттям для багатьох викладачів англійської мови, які шукають нові способи залучення студентів до активного навчання. Її суть (у поділі часу на короткі цикли роботи з регулярними перервами) виявилася надзвичайно дієвою саме у мовному середовищі, де постійна концентрація відіграє ключову роль. Під час практичних занять англійської мови техніка допомагає створювати чіткі структури, які дозволяють студентам фокусуватися на конкретних завданнях. Наприклад, один цикл Pomodoro можна присвятити активній роботі над

лексикою, інший – практиці граматики, а ще один – вправам на аудіювання чи розмовним практикам. Такий підхід забезпечує різноманітність у навчальному процесі, що не дозволяє студентам втрачати інтерес. Ще одна важлива перевага Pomodoro – це боротьба з перевтомою. Постійна зосередженість на складних завданнях може швидко виснажувати, особливо коли йдеться про вивчення іноземної мови. Натомість регулярні перерви між циклами дають змогу студентам відновити сили, переключити увагу і підготуватися до наступного етапу навчання. Це сприяє кращому засвоєнню матеріалу, оскільки мозок отримує час для переробки та закріплення нової інформації.

Помітним є і позитивний вплив Pomodoro на мотивацію. Поділ роботи на невеликі завдання з чіткими часовими рамками створює відчуття досяжності цілей. Студенти починають бачити, як навіть короткий проміжок часу, використаний з максимальною користю, приносить реальні результати. Це мотивує їх братися за нові завдання і доводити їх до завершення. Викладачі також відзначають, що використання Pomodoro допомагає створити дисципліноване навчальне середовище. Студенти знають, що від них очікується активна участь лише в межах короткого інтервалу, тому вони намагаються працювати максимально ефективно. Це дозволяє уникнути відволікань і створити атмосферу, де кожна хвилина використовується з користю. Техніка Pomodoro – це не лише про управління часом, але й про розуміння того, як працює людська увага. Завдяки цьому вона стала важливим інструментом у викладанні англійської мови, допомагаючи як викладачам, так і студентам досягати хороших результатів у навчанні.

Попри численні переваги, техніка Pomodoro може мати певні **недоліки**, особливо коли її застосовують під час занять англійської мови тривалістю 1 година 20 хвилин. Спершу може здатися, що поділ заняття на короткі інтервали роботи з перервами звучить ідеально, але на практиці це не завжди так. Одна з основних проблем полягає в тому, що структура Pomodoro не завжди відповідає природному ритму уроку. Викладання англійської мови часто вимагає гнучкості: обговорення складної граматичної теми або активна бесіда в групах

можуть потребувати більше часу, ніж передбачено 25-хвилинним інтервалом. Якщо заняття постійно переривати, це може порушити природний хід навчання, залишивши учнів із відчуттям, що важливі питання залишилися нерозкритими. Іншою складністю є управління груповою динамікою. Уроки англійської мови зазвичай включають комунікативні завдання, де важливий інтерактивний підхід. Якщо учні тільки починають брати активну участь у дискусії, перерва може розірвати їхній потік думок. Це особливо проблематично для тих, хто потребує більше часу, щоб "розговоритися", або для завдань, де групова співпраця є ключовою. Крім того, регулярні перерви, передбачені технікою Pomodoro, можуть здаватися зайвими під час коротких занять. Урок тривалістю 1 година 20 хвилин і так має обмежений час, а додаткові паузи зменшують можливість опрацювати всі заплановані матеріали. Це може створити враження, що урок використовується нераціонально, особливо серед студентів, які очікують інтенсивного навчання. Ще одним викликом є те, що техніка Pomodoro вимагає високої дисципліни й точного дотримання часу. Для викладача це може бути складним завданням, оскільки уроки часто проходять у динамічному режимі, де складно вгадати, скільки часу піде на кожне завдання. Постійне спостереження за годинником може заважати викладачеві адаптувати урок до потреб студентів у реальному часі.

Висновки. Отже, хоча техніка Pomodoro і має потенціал покращити організацію занять, її застосування під час уроків англійської мови вимагає обережності. Важливо враховувати, що кожне практичне заняття – це унікальний процес, де іноді доводиться жертвувати структурою заради гнучкості та залучення студентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Дічев К., Дічева Д. Гейміфікована освіта: що відомо, у що вірять і що залишається невизначеним: критичний огляд. Міжнародний журнал освітніх технологій у вищій освіті. 2017. № 14 (1).9. URL: https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5 (дата звернення: 02.01.2025).

2. Саган О., Лазарук В. Трансформації освітніх технологій на основі принципів цифрової дидактики. Збірник наукових праць «Педагогічні науки». 2020. № 92. С. 91–95. URL: https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2020-92-15 (дата звернення: 04.01.2024).

3. Височан Л. М., Бохонько Є. О., Гончарова І. П. Гейміфікація як ефективний інструмент навчання для майбутніх педагогів. *Інноваційна педагогіка.* 2023. № 58. т. 1. С. 52-55.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІБЛЕЇЗМІВ У П'ЄСІ БЕРТОЛЬДА БРЕХТА "MUTTER COURAGE UND IHRE KINDER/МАТІНКА КУРАЖ ТА ЇЇ ДІТИ"

Дубровська Ірина Борисівна,
к.філол.н., доцент
Київський національний лінгвістичний університет
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Інтерес лінгвістів до творчості Бертольда Брехта пояснюється актуальністю його творів у наші часи, оскільки видатний драматург спонукав глядачів замислитись над основами війни, показав всі її найганебніші сторони. Використання Брехтом біблійної лексики і фразеології у п'єсі "Матінка Кураж та її діти" пов'язане як з унікальною неповторністю мовного стилю автора, так і зі світоглядом та новаторським підходом до загальної мети епічного театру – осмислення подій, що відбуваються не лише на сцені, а й в реальному житті, формування активної життєвої позиції у ставленні до них.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є виявлення біблеїзмів, які використовує автор у п'єсі "Матінка Кураж та її діти"; їх подальший аналіз з точки зору структури, семантики та функціональних характеристик.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження здійснювалось на основі аналізу німецько- та україномовного матеріалу п'єси Б. Брехта із залученням словників, енциклопедій та інформативних джерел. Серед прийомів дослідження слід виділити методи лінгвістичного опису; зіставний метод; метод компонентного аналізу.

Біблеїзми функціонують в усній та писемній мові багатьох європейських країн, культура яких формувалась під впливом Біблії та християнства. Широке використання цих одиниць у творах Брехта пояснюється скоріше не його світоглядом, який сам Брехт визначав як матеріалістичне, а, скоріш, тими чинниками, які формували особливості мовного портрета письменника. Брехт виріс у християнській родині в Аусбурзі, тому християнська культура залишила

значний слід у становленні його як особистості. Б.Брехт читав і цінував Біблію, а у віці 15 років написав навіть одноактну п'єсу "Біблія". Відомі також вірші Брехта, в яких також присутня біблійна тематика і християнські ремінісценції.

У мовній палітрі п'єси Брехта "Матінка Кураж та її діти" вживаються різні за структурою біблеїзми − від окремих слв (*Pharisäer, Antichrist)* до речень ("*Wes das Herz voll ist, des läuft das Maul über"*(Mt 12.34; Lk 6.45)) та фразеологізмів ("*durch Feuer und Schwert gehen/знищити вогнем і мечем"(Jes.66.16)*).

У науковій літературі та словниках біблеїзм визначається як зафіксована у текстах Біблії лексична, пареміологічна (Зорівчак Р. П., 103) або фразеологічна (Андрейчук Н. І., Карамишева І. Д., 56) одиниця. З точки зору визначеності джерела походження це лінгвістичне явище має також назву "крилатий вислів". Достатньо суперечливе питання стосується визначеності походження біблеїзмів, адже с плином часу відбувалась трансформація цих мовних одиниць за структурою та їх семантикою.

Більша частина біблеїзмів у п'єсі – це біблійні фразеологізми (БФ), які у перекладі на європейські мови виявляють риси як загального (інтернаціонального), так і окремого (національного). Певна група цих мовних одиниць має відповідні паралелі в іншій мові та перекладається без суттєвих змін форми і змісту, напр., "*klug wie die Schlangen"/"мудрі як змії*" (Mt 10.16; Gen 3.1). Частина біблеїзмів виявляє ознаки певного розходження з БФ за формою або змістом. На цю трансформацію впливають не лише мовні фактори, але й специфіка авторського стилю. Напр., вислів матінки Кураж „*Welt ist kein Freudental*" є антонімічним варіантом біблійного "*Tränental*//dürre Tal/ *Wüstental/юдоль, долина плачу*" (Psalm 84.5-7) і означає місце, де відбуватиметься Страшний суд наприкінці світу. У мові цей біблеїзм набув метафоричного значення і став означати життя з його турботами й печалями; гірку, страдницьку доля. Тобто, біблеїзм зазнав не лише структурної, а й потрійної номінативної трансформації (Біблія-мова-авторська мова). У перекладі на укр.мову біблеїзм зазнає подальшої лексичної трансформації

(„світ - не райський сад“ (114)).

Розуміння і переклад біблеїзмів у п’єсі неможливий у відриві від загального контексту, напр., висловлювання головної героїні „*Erkundigen Sie sich erst genauer; vor Sie sich zu erkennen gehen als Antichrist / Спочатку довідайтесь як слід, а потім являйтесь антихристом”*(154). Антихрист, який з’явиться наприкінці світу, є у біблійному тлумаченні антиподом Бога. У п’єсі ж слово набуває непрямого значення для характеристики священика, який повідомляє матінці Кураж про небажаний для неї мир.

До біблійних фразеологізмів у п’єсі можна віднести наступні найбільш часто вживані біблеїзми:

1. Фразеологічні зрощення (ідіоми): *durch die Finger sehen/дивитись крізь пальці*; парний фразеологізма *Jakob Ochs und Esau Ochs*.

2. Фразеологічні єдності неідіоматичного характеру: *klug wie die Schlangen*.

До цієї ж групи можна віднести рутинні стереотипні вислови: *Maria und Josef/Мати Божа (141), Halts Maul/Припни язика, заткни пельку (141, 159), das weiß Gott/Бо зна (152), es tut leid/ шкода (147), Jesses/Jesus/Ісусе (149, 154), Gott sei Dank/Слава Богу (155).*

3. Пареміологічні одиниці, які виявляють комбінований характер відповідно до ступеня їх метафоризації. Напр., *„Der Mensch denkt: Gott lenkt” (Sprüche 16.9); „das alles war eitel”/„Alles ist eitel*“ (Prediger Salomo 1,2). До біблійної пареміології віднесені також і ті вирази, значення яких сформоване біблійним текстом, однак, вони набули своєї популяризації в культурі християнства, напр., „*Gottes Mühlen mahlen langsam /Бог віддасть хоч не скоро, та споро*” (160) або „*Wer mitn Teufel frühstücken will, muss einen langen Löffel haben/Хто хоче снідати з чортом, хай запасеться довгою ложкою”* (157).

Соматичні фразеологізми, які використовувались у багатьох мовах ще у давні часи, набули популяризації завдяки Біблії і з плином часу метафоризувались. Напр., у п’єсі вираз *„durch die Finger sehen / дивитись крізь пальці”* (108) набув широкої вживаності у німецькій мові завдяки перекладу

Мартіна Лютера. Замість схожого за значенням варіанту *„die Augen verschließen/сховати/закрити очі на щось*“ (3. Buch Mose 20.4 (Levitikus) у варіантах перекладу Біблії Лютер створює свій варіант перекладу: *„durch die Finger sehen*“.

Спостерігається також використання автором довільно скомпонованих лексичних одиниць з Біблії та часткова зміна їх структури та змісту, напр., „*Stehen Sie auch nicht wie Jesus am Ölberg/ Не стійте як Ісус при горі Єлеонській”* (Mt 26.36; Mk 14.32; Lk 22.39). В основу вислову покладений євангельській сюжет від Матвія 24.3-12, коли Ісус у годину Своєї скорботи молився на Оливній горі. У нім. мові більш відомим є біблеїзм *Gethsemani* - топонімічний метафоризований біблеїзм, який означає годину глибокої скорботи перед смартю і стражданнями. (Kraus, 74).

Багато біблеїзмів у п’єсі виявляють характер десакралізації, вживаються для номінації не духовних, а матеріальних, побутових явищ. Напр., цитування матінкою Кураж відомого висловлювання з Євангелії „*Sein Licht muss man nicht unter den Scheffel stellen/не запалюють світильника, щоб поставити його під посудину, але на свічник”* (Мв 5 14-16), але без частки *nicht,* означає зовсім інше, аніж євангельська метафора. У біблійному тексті “світлом/світильником” називаають Христа та Його вчення. Слово *Licht* означає у тексті зовнішній вигляд/привабливість Катрін. У п’єсі ж Матінка Кураж, побоюючись за доньку, вимазує її обличчя золою. У перекладі на укр. мову це речення перефразовується: „*Не слід виставляти свого хисту напоказ“(129).*

Біблеїзми у п’єсі виконують також характеризуючу функцію, слугують доповненням до мовного портрету персонажів. Так, біблеїзми у мові Анни Фірлінг (матінки Кураж), свідчать про її життєву мудрість, здатність, спираючись на певні правила, знаходити вирішення проблем. Для характеристики синів матінки Кураж вжито біблійні антропоніми *Jakob/Яків та Esau/Ісав* (Книга Буття 25), які характеризують двох різних за вдачею синів. Фельдфебель, використовуючи ці біблійні антропоніми разом з прізвиськом *Ochs* демонструє глибоку зневагу не лише до матері та її синів: „*Ihr solltet lieber*

Jakob Ochs und Esau Ochs heißen /Вам би годитись зватись Лошаком і Віслюком, бо ж ви тягнете фургон“. (111).

Біблійні алюзії виконують в творі не лише формотворчу, але й змістотворчу та стилістичну функцію. Наприклад БФ „*durch Feuer und Schwert gehen/знищити вогнем і мечем”* (Jes 66.16)), створює лінгвостилістичний ефект експресивності виразу.

Біблеїзми та біблійні алюзії спонукають глядача до осмислення Тридцятирічної війни, на фоні якої розгортаються події твору, у співставленні з біблійними хроніками. Таким чином біблеїзми допомагають втілити основні ідеї епічного театру Бертольда Брехта, основна сутність яких полягає в грунтовному осмисленні того, що відбувається. Міф про війну, яку полковий священик називає *Glaubenskrieg (5. Buch Mose 20 u.a),* благословляючи фактично вбивство („*wo für den Glauben geführt wird, und also Gott wohlgefällig*”) розвінчується подіями, що відбуваються в подальших епізодах. Як вирок цій *gerechter Krieg/Glaubenskrieg/Священній війні* чи як там ще її називають у всі часи можновладці звучить вустами того ж героя брехтівська цитата: „*Schuld sind die, wo Krieg anstiften, sie kehren das Unterste zuoberst in die Menschen/*…винні ті, хто розв’язав війну, хто вивертає назовні найгидкішне, що є в людях” (152).

Висновки./Conclusions. Таким чином, аналізуючи використання Брехтом біблеїзмів у п’єсі можна зробити наступні висновки:

1. У п’єсі Бертольда Брехта “Матінка Кураж та її діти” автором використовуються біблеїзми: лексичні, фразеологічні і пареміологічні одиниці, які походять з Біблії та увійшли в німецьку мову завдяки культурі християнства.

2. Ці біблеїзми характеризуються різною структурою (від слова то мікротексту) та виявляють у п’єсі широкий спектр варіативності у структурі, семантиці та функціональному призначенні.

3. Більша частина аналізованих біблеїзмів є фразеологізмами, до яких відносяться ідіоми, а також вирази неідіоматичного характеру.

4. Аналіз семантики біблеїзмів виявляє зміни в характері номінації

реалій та явищ, результатом якого є секуляризований характер.

5. Біблеїзми у п'єсі Бертольда Брехта "Матінка Кураж та її діти" виявляють формотворчий і змістотворчий характер, використовуються для характеристики персонажів та їх мовного портрету.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрейчук Н. І. Біблеїзми з точки зору когнітивної семантики / Н. І. Андрейчук, І. Д. Карамишева // Вісник Державного університету "Львівська політехніка". – 2000. – № 381 : Проблеми лінгвістики науково-технічного і художнього тексту та питання лінгвометодики. – С. 55–58.

2. Бертольд Брехт. Життя Галилея. Матінка Кураж та її діти. – Видавництво «Центр учбової літератури». – Київ, 2024.– 176 с.

3. Зорівчак Р. П. Біблеїзми у нашому мовленні // Кримська Світлиця, 2006. – № 38. – С. 103

4. Лексикон загального та порівняльного літературознавства / [ред. А. Волков]. – Чернівці: Золоті Литаври, 2001. – 636 с

5. Bertold Brecht. Mutter Courage und ihre Kinder. –Edition Suhrkamp Verlag,1963. – 129 S.

6. Die Bibel. Nach der Übersetzung Martin Luthers. Deutsche Bibelgesellschaft. – Stuttgart, 1997. – 384 S.

7. Die Gute Nachricht. Die Bibel. Katholisches Bibelwerk. – Evangelische Haupt-Bibelgesellschaft zu Berlin und Altenburg, 1987. – 369 S.

8. Büchmann Georg. Geflügelte Worte. Das Zitatenschatz des deutschen Volkes.– Berlin: Haude. Spehersche Verlagsbuchhandlung, 1991. – 30 Auflage. – 990 S.

9. Krauss H. Geflügelte Bibelworte. – München: Verlag. C.H.Beck, 1993.-276 S.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ АКАДЕМІЧНИХ УТРАТ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Крижанівська Ольга Іванівна,
кандидат філологічних наук, доцент,
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка,
м. Кропивницький, Україна

Вступ. Сучасна шкільна освіта в Україні зіткнулася зі складними навчально-виховними викликами, що спричинені як постковідними результатами несистематичної роботи, так і довготривалою російською агресією, яка порушила засади організації навчального процесу в нашій державі. Сотні тисяч маленьких українців проживають на тимчасово окупованій території, вимушено перебувають за кордоном, насильно вивезені до країни-завойовниці або ж залишаються в зоні бойових дій. Зрозуміло, що за таких умов певна частина занять не відбувається зовсім, якісь – перериваються тривогами, хтось зовсім не має доступу до уроків. Так з'являються академічні втрати.

Мета пропонованого дослідження – ознайомити зацікавлених осіб з напрацюваннями автора, скерованими на самостійне подолання учнями академічних утрат при вивченні словотвору.

Матеріали та методи. Дослідження виконане на засадах методики Learner autonomy. Переваги її в тому, що учень, використовуючи її, не тільки може «наздогнати» пропущене, а й навчитися самостійно здобувати знання, виконуючи вправи, знайомлячись з теоретичним матеріалом, перевіряючи вивчене через тести.

Важливо, щоб при цьому формувались і комунікативні навички. Тобто пропонуємо, долаючи втрати знаннєві, формувати всі види мовленнєвої діяльності – слухання, говоріння, читання, письмо. Це важливо для формування особистості, адже інформаційне суспільство потребує громадян, які вміють працювати з великими об'ємами інформації - добирати її, групувати,

передавати, враховуючи дискурсні умови.

Результати та обговорення. Сьогодні в українській методичній науці ще не чітко окреслилось понятійно-термінологічне поле для передачі втраченого при навчанні. Як синонімічні використовують терміносполуки «освітні втрати », «втрати в навчанні», «освітні розриви», «прогалини в навчанні» тощо. Уважаємо, що найкращим з них є «освітні втрати » зі змістом – прогалини в знаннях [1]. Для кожного учня – це власні втрати. Подолати їх можна тільки самостійно.

На щастя, в Україні є доступні навчальні онлайнплатформи («Всеукраїнська школа онлайн», «Каліcто», «LearningApps.org» та ін.), які допоможуть охочим плідно долати освітні проблеми. З'явилися й перші методичні посібники, покликані допомогти вчителеві [2]. Правда, їм часто бракує потужної комунікативної складової, яка б формувала вправного мовця, який вміє уважно слухати, доречно й змістовно говорити, критично читати тексти різних стилів, грамотно писати.

Пропонуємо проєкт уроку для учнів 6-го класу з розділу «Словотвір. Орфографія», який поєднує комунікативне й мовне, а учень може пройти його методом самоосвіти аби з допомогою вчителя.

Неморфологічні способи словотвору. Перехід слів з однієї частини мови в іншу. Складні слова. Орфографічні норми щодо правопису слів разом, нарізно, з дефісом

Працюй так:

1. Пригадай: Які слова називають складними? Яким способом словотворення вони виникають?

А Складні слова мають більше двох складів

Б Складні слова мають два і більше корені

В Складні слова – це слова з дефісом

Г Складні слова утворюються з кількох частин

(Відповідь Б).

2**. Переглянь відео про правопис складних слів**.

https://www.youtube.com/watch?v=VVMdHHvrtPI

3. **Виконай тести. Так ти перевіриш, чи запам'ятав /ла основні правила правопису складних слів**

3.1 Разом пишемо усі складні слова в рядку

А червоно/жовтий, навантажувач/розвантажувач, світло/синій

Б жовто/гарячий, червоно/гарячий, золото/гарячий

В земле/мір, темний/претемний, добро/бут

Г скоро/пис, темно/зелений, більш/менш

(Відповідь: Б)

3.2 З дефісом пишемо всі слова в рядку

А темно/вишневий, світло/чолий, власно/руч

Б смоло/скип, блідо/лиций, українсько/французький

В жовто/блакитний, зелений/презелений, мовно/літературний

Г українсько/польський, коли/не/коли, каро/окий

(Відповідь: В)

3. 3 У якому рядку одне слово пишемо разом, а два – з дефісом

А хтозна/хто, смачний/пресмачний, світло/чубий

Б танцювально/акробатичний, земле/коп, тепло/кровний

В казна/коли, високий/превисокий, червоно/синій

Г вільно/думний, українсько/польський, право/пис

(Відповідь: А)

4. Прочитай оповідання Ганни Арсенич-Баран «Ти – людина?». Читаючи, випиши складні слова.

Іноді Валентин замислювався над тим, що спонукає його брати в руки рушницю й іти на полювання. Пояснити це ніяк не міг. Азарт, давній інстинкт мисливця, що переданий предками, група крові, ствердження себе як чоловіка, – що з цього впливало найбільше, не знав. Думка ця його не мучила, ні. Ніколи було глибоко замислюватися над причинами – мав багато обов'язків, тяжко працював, то, певно, шукав відпочинку. Збирався гурт затятих мисливців, його друзів давніх, вибирали місцевість, де водилася дичина, брали добру зброю і

їхали добрими машинами на полювання.

Упольовували щось чи ні, неважливо. Набирали ж із собою всіляких наїдків і напитків – і розкошували. Навколо – природа, на столі – потрави, а ще передчуття отого азарту, який викликає збудження тіла й духу. Десь причаївся звір, він не знає, що комусь для розваги й адреналіну потрібне його життя. Але він завжди відчуває небезпеку й ховається в лісовій глушині. А ти, людина, - цар природи, вишукуєш його, зацьковуєш – і відчуваєш свою вищість і перевагу.

Валентин кайфував від передчуття перемоги.

Сьогодні пішли на диких кабанів. Здобич обіцяла бути вдалою, бо лісник твердив, що тварин цих розвелосяя багато. Мисливці випустили собак, і ті, навчені, почали лементувати, шукаючи «умовного ворога». Чоловіки розійшлися, щоб захопити якомога більшу ділянку лісу.

Валентин раптом побачив, як у його бік, гнаний собаками, біжить підсвинок, не кабан, ні, підсвинок, ще недавно порося, бо навіть смужки, як у кавуна, можна було розгледіти. Валентин звів рушницю, умостив її в розколині дерева й глянув у приціл. Підсвинок стояв перед ним і дивився прямо у вічі. Очевидно, ще ніким і нічим у цьому світі не ляканий, він зирив на людину, не відчуваючи ніякої небезпеки. Собаки валували десь далеко, і кабанчик, напевно, вирішив перепочити. Він не вбачав смерті ні в зброї, що була на нього зведена, ні в людині, яка теж дивилася на нього. Валентин не зводив ні очей, ні рушниці зі звіра (хоча який то звір, так – тваринка). Чоловік чув, як на нього гукають мисливці, що побачили цю сцену здалека, як валують собаки, але натиснути на гачок ніяк не міг. Щось стримувало його. І раптом збагнув: це погляд тварини, її здивовані очі ввели його в заціпеніння. Ці очі ніби світ пізнавали, а в ньому нове для себе – людину.

«Чи ти – людина?» – промайнуло у Валентиновій голові, і чоловік, закинувши рушницю на плече, рушив геть. Молодий дик зі здивованим поглядом ані рушив з місця.

4.1. У тексті трапились такі складні слова

А здалека, небезпека, щось

Б сьогодні, якомога, очевидно

В тваринка, здобич, ніколи

Г перекинути, пішов, коли-не-коли

(Відповідь: Б)

4.2. Поміркуй: якою частиною мови є слово *нове* у реченні *Ці очі ніби світ пізнавали, а в ньому* ***нове*** *для себе – людину*.

А прикметник

Б займенник

В іменник

Г дієприкметник

(Відповідь: В)

4.3. Прочитай про особливі (неморфологічні) способи словотворення і подумай:

як можна назвати спосіб творення слова *нове* з попереднього завдання?

Неморфологічні способи словотворення:

Перехід слів з однієї частини мови і іншу(морфолого-синтаксичний) : солодке морозиво – подають солодке

Переосмислення значення слова (лексико-семантичний): птах орел - прізвище Орел

Злиття кількох слів в одне – п'ятсот , сімдесят, сьогодні.

Отже, спосіб творення слова **нове:**

А нульова суфіксація

Б з допомогою закінчення

В це слово словотвірно непохідне

Г перехід прикметника в іменник

(Відповідь: Г)

4.4. Слово *сьогодні* утворилося способом

А основоскладання

Б переходом в іншу частину мови

В злиттям кількох слів в одне

Г переосмисленням значення слова

(Відповідь: В)

Увага! Складні слова можуть творитися не тільки способом основоскладання, а й історичним злиттям основ.

5. Творю сам/сама (на вибір)

1. Напиши продовження оповідання, використовуючи в ньому похідні слова, утворені неморфологічними способами.

2. Створи буктрейлер до цього оповідання за зразком

https://www.youtube.com/watch?v=E86mX1rhxj4

3. Створи власне оповідання за мотивами прочитаного.

6. Перевір себе, виконавши тестові завдання.

1. Знайди рядок, де два іменники утворено неморфологічним способом

А Битий небитого везе.

Б Сміливий найвищі гори бере.

В Щасливому море по коліна.

Г Голодному й проста вода смачна.

(Відповідь: А)

2. Орфографічну помилку допущено в рядку

А блідо-рожевий, пів доби, більш-менш

Б суспільнокорисний, червоно-зелений, далекосхідний

В далеко-предалеко, окомір, Івано-Франківськ

Г землеустрій, СБУ, країнознавство

(Відповідь: Б)

3. Яка тема оповідання Г. Арсенич-Баран?

А Невдале полювання

Б Оспівування природи

В Треба залишатися людиною

Г Захоплення диким поросям

(Відповідь: В)

Висновки. Запропоновані підходи до подолання освітніх утрат формують навички самостійної або під мінімальним керівництвом учителя організації вивчення матеріалу, самооцінки результатів та вироблення навичок роботи з текстом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ганна Бичко, Василь Терещенко. Навчальні втрати: сутність, причини, наслідки та шляхи подолання. К., 2023. 30 с.

2. Ігор Хворостяний Подолання освітніх втрат з української мови та літератури в 5-11 класах . Методичні рекомендації та приклади уроків. К., 2023.

УДК 81`1

ЗНАЧЕННЯ СЛОВНИКІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ МОВЛЕННІ

Любецька Вікторія Валеріївна,
к. філол. н., доцент
Київська академія прикладних мистецтв
м. Київ, Україна

Вступ. У сучасній українській літературній мові є розділ мовознавства, що розробляє теорію укладання словників. Словники потрібні як у професійному мовленні, так і в повсякденному житті для тих, хто хоче підвищувати особисту культуру мовлення через засвоєння якомога більшої частини загальнонародного словника літературної мови.

Мета роботи. Ґрунтовно визначити роль і значення словників у повсякденному житті та професійному мовленні; надати характеристику типам словників; прояснити структуру укладання словників.

Матеріали та методи. Методами наукового дослідження є аналіз основних понять, пов'язаних із створенням та функціонуванням словників, та синтез – метод вивчення об'єкта дослідження в його цілісності. Матеріалом дослідження є лексикографія та різні типи словників. *Лексикологія* – це розділ мовознавства, що вивчає лексичне багатство мови. *Лексикографія* вивчає правила укладання та структуру різних типів словників. Словники відображають культуру мови народу і сприяють її нормалізації. Вони є багатим джерелом її вивчення, зокрема правил написання, вимови, добору слова. Існують спеціальні словники понятійно-довідкового характеру-енциклопедичні і словники власне мовні – лінгвістичні (або філологічні).

В енциклопедичних словниках пояснюється зміст, характер і сутність предметів, явищ. У лінгвістичних словниках об'єктом розгляду є слово як одиниця мови. Лінгвістичні словники бувають одномовні і перекладні. Одномовні поділяються на: тлумачні, міжслівних зв'язків (синонімічні, антонімічні, паронімічні, омонімічні), діалектні, історичні, довідково-

лінгвістичні (етимологічні, фразеологічні, орфографічні, орфоепічні, словотворчі, словники труднощів). Найбільш поширені в Україні двомовні перекладні словники; їх створення ґрунтується на багатих традиціях української лексикографії, відзначається безперервним удосконаленням, поглибленням наукового, мовного опрацювання.

Серед одномовних словників найбільш вагомими є тлумачні словники, в яких пояснюється значення слів, подаються їх основні мовні характеристики – граматичні ознаки, наголос, написання, розкриваються стилістичні можливості та деякі особливості сполучуваності з іншими словами. Різновидами тлумачних словників є також словники іншомовних слів, одномовні термінологічні словники (які водночас тяжіють і до енциклопедичних), словники мови письменників, у яких також розкриваються можливості змістового і стилістичного вживання слів.

У словниках іншомовних слів уміщуються слова, запозичені з різних мов. Орфографічні словники подають нормативне написання слів, мають велике значення для розвитку культури писемного мовлення. В етимологічному словнику пояснюється походження слів, розкривається їх первинне значення, історичний розвиток. Фразеологічні словники вміщують насамперед цілісні звороти.

Словники – це не лише довідники, але й елемент національної культури-адже в слові втілено багато граней народного життя. Все багатство й різноманіття лексичних запасів мови зібрано в словниках. **Створення словників – завдання особливої галузі лінгвістичної науки – лексикографії.** Отже, предметом лексикографії є збирання слів тієї чи іншої мови, систематизація їх, опис словникового матеріалу.

Результати та обговорення. Розробка та визначення основ побудови словників вимагають вивчення та аналізу теоретичних та практичних питань мовознавства: лексикографії, лексикології, граматики. Теоретичну основу даного дослідження склали наукові теорії щодо загальної лексикографії, розвинені в дослідженнях таких вчених, як С. Шевчук, В. Широков,

І. Шевченко, О. Рабулець, О. Костишина, М. Пещака та інш. Відомими є доробки у царині лексикографії В. Драбовської, В. Дубічинського, О. Тараненка, Ф. Хаусманна, С. Ландау, Л. Згуста, які описали особливості та типологію лексикографічних видань, а також розробили етапи укладання словника.

Важливо зазначити, що залежно від призначення словники переділяються на два типи: енциклопедичні й лінгвістичні. **Енциклопедичні** словники подають стислу характеристику предметів, явищ, історичних подій, видатних політичних діячів, провідних вчених, діячів культури, різних понять, що позначаються тими чи іншими словами. Вони вносять до реєстру здебільшого тільки іменники та іменникові словосполучення, не дають власне мовних ознак реєстрових слів, широко наводять власні назви. З-поміж енциклопедичних словників виділяють **загальні,** що розраховані на подання найширшої інформації, і **спеціальні** (галузеві) енциклопедії (медична, сільськогосподарська, педагогіка кібернетики тощо). Важливу роль виконують галузеві (спеціальні) енциклопедичні словники, що систематизують знання певної галузі науки.

У **лінгвістичних** словниках по-різному пояснюються слова: з погляду властивого їм лексичного значення, походження, правопису, наголошування тощо. Лінгвістичні словники можуть бути одномовними, двомовними, багатомовними. Двомовні чи багатомовні – це перекладні словники. У них подано переклад слів з однієї мови на іншу. Основним типом лінгвістичних словників є одномовні, в яких у певному аспекті розкриваються особливості слів. Вони поділяються на окремі різновиди словників: тлумачні, орфоепічні, орфографічні, етимологічні, історичні, словники іншомовних слів, термінологічні, фразеологічні, частотні, інверсійні, словники мови окремих письменників, словники конкретних лексичних груп (антонімів, синонімів, паронімів, омонімів, перифраз), словотвірні, морфемні тощо.

Вершиною словникарства є **тлумачні** словники, які достатньо повно подають лексико-фразеологічний склад мови з поясненням прямого й

переносного значення, граматичних та стилістичних особливостей, наводять зразки вживання слова. **Етимологічні** словники тлумачать походження слів, їхні найдавніші корені, зміни в їх будові, а також розвиток значень слів. **Орфографічні** словники подають нормативне написання слів і їх граматичних форм відповідно до чинного правопису. **Орфоепічні** словники фіксують основні норми літературної вимови. Вимову, відмінну від написання, у словниках подано фонетичною транскрипцією. **Словники іншомовних слів** подають пояснення слів, запозичених з інших мов. У цих словниках переважно зазначається джерело запозичення, тобто мова, з якої або через яку слово прийшло, та розкривається його значення. **Історичні** словники – це словники, в яких пояснюються слова, зафіксовані писемними пам'ятками. **Фразеологічні словники** подають стійкі сполучення слів. Вони можуть бути перекладні (двомовні) й тлумачні (одномовні). Найбільший інтерес становлять тлумачні фразеологічні словники, в яких кожна фразеологічна одиниця супроводжується тлумаченням. **Термінологічні словники** – різновид лінгвістичних словників, що подають значення термінів певної галузі знань. Українська мова має термінологічні словники з багатьох галузей: біології, дизайну, медицини, математики, літературознавства, мовознавства, спорту тощо. Ці словники є одномовними, двомовними чи багатомовними. Інші типи словників. Крім названих, в українській лексикографії є й інші типи словників:

1) діалектні словники подають значення і межі поширення лексики територіальних діалектів;

2) словники мови письменників фіксують лексичний склад творів певного письменника;

3) словники власних імен, прізвищ;

4) морфемні словники, в яких розглядається будова слова;

5) частотні словники, в яких вказано на частотність вживання кожного слова реєстру.

Словники-довідники з культури мови найчастіше містять лексичні, морфологічні та інші норми української літературної мови, подають труднощі

слововживання. Звичайно, цей перелік не вичерпує усього багатства української лексикографії. Широко послуговуються й іншими лінгвістичними словниками, зокрема словниками синонімів, омонімів, паронімів. Лексикографія XXI століття стає більш орієнтованою на прикладну лінгвістику.

Висновки. Таким чином. користуючись словником, ви підвищите свою фахову культуру мовлення, зокрема оволодієте правилами правопису, вимови, наголошення, семантично точно і стилістично доречно виберете слово з граматично й стилістично правильною його сполучуваністю. Адже до порушення норм може призвести змішування близьких за сферою вжитку, але не цілком семантично тотожних слів, які, звичайно, розрізняються своїми синтаксичними зв'язками (синонімів), близьких за формою і сферою вживання, проте різних за творенням і змістом слів (паронімів), уживання в певній мовній ситуації слів чи словосполучень іншого функціонального стилю, нерозуміння лексичного значення слів тощо. Саме ці проблеми можна вирішити за допомоги словників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Азарова Л. Є. Українська мова за професійним спрямуванням у таблицях і схемах: підручник / за ред. Л. Є. Азарова, Л. А. Радомська. Вінниця: ВНТУ, 2022. 200 с.

2. Бабакова О. В. Нові тенденції розвитку української мови: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Мелітополь, 2018. 96 с.

3. Галузинська Л. І. Українська мова (за професійним спрямуванням): навч. посібник / за ред. Л. І. Галузинська, Н. В. Науменко, В. О. Колосюк. Київ: Знання, 2018. 430 с.

4. Динікова Л. Ш. Українська мова за професійним спрямуванням (для студентів технічних спеціальностей): навчальний посібник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 138 с.

5. Шевчук С. Українська мова за професійним спрямуванням: підручник. Київ: Алерта, 2023. 536 с.

ДО ПИТАННЯ ПРО РІВНІ ВИКЛАДАННЯ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Столяр Марина Борисівна,
доктор філос. наук, проф.
Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т. Г. Шевченка,
м. Чернігів, Україна
Мельник Тетяна Анатоліївна,
учителька зарубіжної літератури
Кременецького академічного ліцею
імені У. Самчука Тернопільської області

Вступ. Розпочати, на нашу думку, варто із підкреслення того факту, що курс зарубіжної літератури в межах шкільної освіти є основою формування гуманістичного світогляду, базою для розвитку інтелекту та критичного мислення. Тобто від прищеплення любові до читання нашій молоді у школі напряму залежить майбутнє країни: чи буде в ньому провідну роль відігравати інтелект, культурні практики чи природні ресурси і фізична сила.

Однією з важливих проблем викладання зарубіжної літератури в системі української освіти є невизначеність семантики навчального матеріалу на принципово різних рівнях вивчення цього важливого гуманітарного предмету. Йдеться про необхідність чіткого розподілу на два основні рівні/етапи: шкільний та університетський. І це має відноситися як до списку творів літератури, так і до рівнів глибини осмислення матеріалу, можливостей його розуміння в контексті конкретної культури та варіативності інтерпретацій твору. Одним з негативних наслідків зазначеної невизначеності є, з одного боку, низький рівень сформованості любові до читання у школярів та, з іншого, - безпідставна самовпевненість студентів філологічного факультету в тому, що вони «все знають ще зі школи».

Метою нашої роботи є спроба розведення двох рівнів викладання зарубіжної літератури за списками творів, що вивчаються, та глибиною їхнього розуміння в межах ЗОШ (філологічний клас) і філологічного факультету університету.

Матеріали та методи. Матеріалом для нашої статті є досвід викладання зарубіжної літератури в ЗОШ, філологічних класах ліцеїв та на філологічному факультеті університету, – досвід, який має стати предметом *компаративного аналізу* в цих тезах. Провідний *емпіричний матеріал* нам дає досвід *спостереження* за: 1) рівнем зацікавленості учнів/студентів у процесі вивчення зарубіжної літератури; 2) відсотком учнів/ студентів, які читають/ перечитують художні твори (а не обмежуються ознайомленням із коротким змістом твору); 3) рівнями володіння учнями/студентами літературознавчою, культурологічною, філософською термінологією.

Результати та обговорення. Тема виокремлення принципово різних рівнів викладання зарубіжної літератури, нажаль, майже не обговорюється в методичній літературі. Виключенням є стаття Л. Пікун та Т. Чередник, які пропонують аргументоване розведення двох рівнів вивчення конкретної теми курсу історії зарубіжної літератури («Література постмодернізму») в ЗОШ і в університеті. Зокрема авторки вважають, що в школі варто обмежувати введення нових термінів, ширше використовувати ігрові практики, дозволяти «літературне хуліганство», більше спиратися на позитивні емоції учнів. Що ж до університетського рівня, то на ньому «пропонується ціла низка завдань, переважно вже для інтерпретації творів постмодернізму із залученням культурного контексту (культурологічний аналіз), використанням усієї палітри понять та принципів постмодерну в філософії та літературознавстві» [1, С. 29-30].

На нашу думку, методичні рефлексії щодо рівнів викладання зарубіжної літератури є вкрай необхідними з багатьох причин. По-перше, розведення відповідних рівнів сприяло би розвантаженню шкільної програми; створило би можливість більш фундаментального вивчення провідних творів зарубіжної літератури, розрахованих на дитяче сприйняття, у необхідний і, головне, *достатній* для цього час. Усі вчителі ЗОШ та ліцеїв жаліються на те, що їм гостро не вистачає часу на вивчення творів, а темп зміни тем призводить до того, що учні не встигають читати першоджерела, а обмежуються копіювання в

Інтернеті короткого змісту твору. На нашу думку, краще менше творів вивчати в достатній для цього час, ніж привчати школярів до формального ставлення до літературних творів, розглянутих побіжно і поверхнево.

По-друге, ретельний, прискіпливий відбір найбільш цікавих у відповідному шкільному віці творів дав би можливість формування більшої зацікавленості учнів у читанні першоджерел, сприяв би розвитку любові до читання. Адже саме любов до читання художньої літератури, за дослідженнями психологів та фізіологів, найбільше розвиває інтелект та комунікативні здібності дитини, а в дорослому віці надалі розвиває відповідні якості [2]. Також не будемо забувати про необхідність психологічної підтримки дітей у час ВС, коли складні тексти ірраціонального змісту можуть стати причиною депресії або посилювати депресивні настрої. Як дослідив психолог Джон Стейн, навіть «6-хвилинне читання знижує рівень стресу на 66%» [Там само]. Він вважає читання в цьому аспекті набагато ефективнішим навіть за прогулянку на свіжому повітрі або прослуховування музики [Там само]. А фахівчиня з нейробіології Меріенн Вульф вважає, що саме читання є причиною інтелектуальної еволюції людини [3]. Відповідно, можна оцінити загрозу того, що люди практично не будуть читати, якщо вони в дитинстві отримують сформовану відразу до художньої літератури.

На нашу думку, учням школи подекуди пропонуються занадто складні, філософічні твори, які вони або не можуть зрозуміти, або засвоюють виключно поверхнево, бо глибинне їхнє прочитання передбачає наявність хоча б початкової філософської освіти, життєвого досвіду. Ці твори варто вивчати вже в межах університетського курсу зарубіжної літератури.

Наведемо деякі приклади з досвіду викладання цього предмету в філологічному класі ліцею, де вчяться діти, які читають художню літературу значно більше за «середньостатистичних» школярів ЗОШ. Ми беремо відповідний досвід, бо зрозуміло, якщо у цій, філологічно спеціалізованій аудиторії, виникають ускладнення з розумінням конкретних текстів або діти висловлюють невдоволення з приводу того, що вони мають вивчати певний

твір, то, звичайно, у нефілологічному класі відповідні проблеми будуть поставити у більш гострому вигляді.

Вчителі шкіл та батьки школярів жаліються, що «Айвенго» Вальтера Скотта є занадто важким для розуміння твором у *сьомому класі*. Одна з авторок цих тез згадує, як читала «Айвенго» десь у такому ж віці, пропускаючи велику кількість сторінок з різноманітними описами і намагаючись вилучити не обтяжений «зайвими дрібницями» (для того віку дитини) сюжет твору. При цьому саме «Айвенго» був прочитаний лише один раз, тоді як інші твори (наприклад, «Три мушкетери» Олександра Дюма, «Пригоди Шерлока Холмса» Артура Конан Дойла, «Вершник без голови» Майн Ріда тощо) перечитувалися багато разів. То може варто давати школярам читати саме такі твори, до яких вони бажатимуть звернутися ще не один раз?

Далі: у *восьмому класі* оглядово вивчається «Іліада» Гомера, дуже складний текст якої досить важко сприймається навіть студентами філологічних факультетів. Можливо, варто у восьмому класі зупинитися просто на міфологічній основі творів Гомера − Троянському циклі? «Одіссею» Гомера заплановано вивчати вже у *десятому класі* ЗОШ, тобто з перервою у рік по відношенню до «Іліади». За цей рік школярі забувають більшу частину того, що вивчали у восьмому класі. На нашу думку, «Іліаду» і «Одіссею» варто вивчати в один й той самий рік (восьмий клас) і переважно у формі літературно викладених міфів, тоді як читання першоджерел треба віднести вже до більш високого, університетського рівня. У будь якому разі, «Іліада» є значно складнішим за «Одіссею» текстом, що вимагає чисельних культурологічних коментарів, на які у вчителя, нажаль, просто не залишається часу. Ми вже не говоримо про таку художню форму як гекзаметр, що ускладнює сприйняття твору будь-якою сучасною людиною. Що вже казати про школярів! Відповідно, ми вважаємо, що ці тексти варто фундаментально вивчати вже в університеті та відводити на це вивчення якнайменше 8 годин лекцій та 8 годин семінарських занять, тоді як на сьогодні викладач має обмежуватися однією лекцією та одним семінаром. Відповідно, в межах університетського рівня будуть також

виділятися окремі рівні володіння матеріалом в залежності від обсягу прочитаного студентом першоджерела (окрема пісня, декілька пісень, більша частина тексту, повний текст), знання культурного контексту (поверхневе чи більш глибоке), володіння літературознавчою та культурологічною термінологією.

Якщо говорити про твори, складні до сприйняття в ЗОШ, то варто згадати, що у *восьмому класі* школярі вивчають «Енеїду» Вергілія, яку вони не розуміють і яку читати їм, нажаль, зовсім не цікаво. Так само залишається за межею розуміння такий геніальний твір доби Ренесансу, як «Дон Кіхот» Сервантеса. У *дев'ятому класі* є проблеми із сприйняттям творчості Шолома Алейхема. Неповторні сміхові практики цього видатного письменника може сприймати лише людина з дуже розвинутим почуттям гумору, тобто доросла людина з відповідним рівнем інтелекту. «Божественна комедія» Данте Аліг'єрі також входить у наш список творів, які зарано давати школярам. Трагедія Гамлета викликає нерозуміння, а чого це він вагався, помститися чи ні? Та й як дитина, яка ще не робила у власному житті вихід не екзістенційний рівень буття, може зрозуміти Гамлета?! Так само в *одинадцятому класі* учні не усвідомлюють сенс «Фауста» Й. В. Гете. Для них це нудний твір і тільки. «Чума» А. Камю витлумачується на рівні сюжету. Сучасні школярі мають недостатній соціальний досвід, щоб зрозуміти антитоталітарний дискурс роману «1984» Дж. Орвелла, а «Скляний равлик» М. Павича їм просто не подобається. Натомість такі вже класичні, улюблені твори як «Володар перснів» Дж. Р. Р. Толкіна та сім книжок про Гаррі Поттера Дж. К. Ролінг не входять в шкільну програму… Відтак, ми бачимо, що певна кількість творів у шкільному курсі зарубіжної літератури замість того, щоб прищеплювати школярам любов до читання, робить протилежне: формує негативне ставлення до художньої літератури.

Висновки. Що ми пропонуємо зробити? Вважаємо, перш за все, на основі узагальненого досвіду вчителів та викладачів ЗВО чітко розвести списки літератури, які вивчатимуться в ЗОШ і в університеті. Зрозуміло, що складні

тексти з філософічною складовою, розуміння яких передбачає глибокий культурологічний аналіз доби, мають вивчатися вже в ЗВО. Особливу увагу наразі треба приділити літературознавчим спецкурсам в магістратурі, адже її випускники актуально і потенційно є науковцями у цій галузі гуманітарного знання. По-друге, поставити перед вчителями *в якості провідної цілі уроків з літератури прищеплення та розвиток любові до читання*. В дитячому віці це можна зробити переважно за допомогою *принципів гри та насолоди, адже саме це відрізняє психологічно дитину від дорослої людини*. По-друге, варто надати можливість кожному вчителю самому обирати частину творів, які мають або можуть на вибір вивчати діти у конкретному класі. І по-третє, вкрай необхідним є збільшення кількості годин на предмет, як у межах ЗОШ, так і в університетських курсах.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Пікун Л. В., Чередник Т. П. До питання про рівні вивчення зарубіжної літератури у середній школі та у ЗВО. Вісник НУЧК. Вип. 21 (177). Серія Педагогічні науки, 2023. С. 27-32.

2. Читання розвиває не тільки інтелект, але й мозок. − URL: http://publish-ukma.kiev.ua/ua/novini/45-chitannya-rozvivae-ne-tilki.html (дата звернення 9.01.2025).

3. Що таке глибоке читання і чому воно корисне для мозку. −URL: https://www.bbc.com/ukrainian/articles/cje029zl442o (дата звернення 9.01.2025).

ЕЛІПСИС ДІЄСЛОВА-ЗВ'ЯЗКИ У ТЕКСТІ ТРАГЕДІЇ СОФОКЛА «АНТИГОНА»

Цупер Марта Юріївна,
Пушкіна Олена Володимирівна,
викладачі
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

Вступ. Еліпсис як явище мовознавства викликає зацікавлення лінгвістів найширшого профілю. У численних наукових працях досліджуються дефініції еліпису, питання класифікації еліптичних висловлювань, їхні структурно-граматичні особливості. Еліпсис розглядають у контексті проблеми імпліцитності, конверсії частин мови, теорії економії мовних зусиль, сфери застосування, особливо підкреслюючи сприятливі умови для появи еліптичних структур у діалогічному мовленні. При цьому, дослідники приділяють недостатньо уваги такій властивості еліпсису, як перерозподіл інформації на ті елементи висловлювання, які залишились внаслідок пропуску одного чи кількох частин речення.

Мета роботи. Визначити специфіку перерозподілу інформації в еліптичних конструкціях з дієсловом-зв’язкою εἶναι (бути) як частиною складного іменного присудка у тексті трагедії Софокла «Антигона».

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження послугував давньогрецький текст трагедії Софокла «Антигона» з коментарями С. Патакіса, С. Гікаса та Ф. Шнайдевіна. При дослідженні було використано такі методи як описовий, порівняльний та зіставний.

Результати та обговорення. Неповнота, або еліпсис, є одним із засобів імпліцитної передачі інформації. Неповним реченням називають таку предикативну одиницю, у якій фіксується пропуск певної синтаксичної позиції (або декількох членів речення), зумовлений семантико-синтаксичною структурою цього речення. У більшості сучасних мов структури з нульовим дієсловом-зв’язкою *бути* у теперішньому часі не кваліфікують як еліптичні.

Відсутність дієслівної зв'язки носії мови сприймають лише як формальний показник теперішнього часу, а такі речення не володіють стилістичною ємністю, притаманною для еліптичних структур. Однак, автори давньогрецьких граматик безумовно трактують відсутність дієслова-зв'язки як еліпсис, оскільки найімовірніше згідно з нормою давньогрецької мови, наявність дієслова-зв'язки є обов'язковою.

Доволі часто у трагедії «Антигона» елімінується дієслово εἶναι як дієслово-зв'язка при іменній частині присудка, вираженій прикметниками з різними лексико-семантичними значеннями (*φιλάργυρος, ἴσος, δεινὸς, θεήλατον, ἀγαθός, εὔνους, νέος, σοφὸς, ἄγνοὶ, φίλοι, βροτοὶ, πλήρεις*). Здебільшого не вербалізуються форми теперішнього часу майже у всіх особах (*ἐστί, εἰμί, εἶ, ἐσμέν, εἰσίν*). Дієслівна форма ἐστί часто пропускається у безособових виразах з абстрактними прикметниками середнього роду, що зумовлює їхню подальшу субстантивацію (*ἀμήχανον ἐστί, αἰσχρὸν ἐστί, δεινὸν ἐστί, ἀλγεινόν ἐστί, ἥδιστον ἐστί, δῆλον ἐστί, καλὸν ἐστί*). Відповідно, текстова інформація перерозподіляється на лексично виражений член речення, який синтаксично пов'язаний із дієсловом-зв'язкою та компенсує граматичну неповноту висловлювання.

Висновки. У результаті дослідження було встановлено, що найчастіше дієслово-зв'язка еліптується у формі 3-ої особи однини теперішнього часу дійсного способу. Компенсаторними одиницями виступають предикативні прикметники на позначення розумового стану та характеру людини, позитивного/негативного ставлення, здатності викликати страх, походження, прихильності, непричетності та ін., а також абстрактні прикметники з семантичним значенням *здатність викликати страх, щастя, біль, відповідність нормі якості, якість вище норми*. Ці лексеми є ключовими для формування основного конфлікту трагедії та для змалювання психологічних портретів героїв та ситуацій, у яких вони перебувають.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

ВПЛИВИ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА РЕЛІГІЙНІ ГРОМАДИ В УКРАЇНІ

Швед Зоя Володимирівна
д.філос.н., професор
Нестерова Марія Іванівна
доктор філософії, асистент
кафедра релігієзнавства філософського факультету
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Окреслена тема конкретизує актуальні проблеми практичного релігієзнавства, що зосереджені на вивченні суспільно-політичних практик, що впливають на релігійне життя. Свідченням такого впливу є зміни, яких зазнала діяльність релігійних організацій в Україні, що відбулися протягом активної фази війни РФ проти нашої держави. Для виокремлення особливостей цих змін, уважаємо за доцільне звернутися до реконструкції конкретних прикладів діяльності зазначених організації, з урахуванням позицій їх очільників і активних представників. Україна та її громадяни стали жертвою агресії з боку РФ, і члени релігійних громад України виступили на захист незалежності нашої країни, включилися до волонтерської роботи, спрямували свою діяльність на підтримку переселенців, біженців, поранених та постраждалих від обстрілів. Перелік сфер діяльності може бути значно розширений, адже в країні здається не лишилося жодної сфери життєдіяльності, яка не була би уражена наслідками агресивних дій РФ.

Мета. Для академічної роботи з вивчення процесі впливу суспільно-політичних факторів на релігійне життя зараз настав час збирання фактологічного матеріалу, фіксації подій і процесі, що спостерігаються

протягом останніх трьох років.

Матеріали та методи. Спроби здійснення підсумкових узагальнень часто стикаються з вкрай нестабільною системою відповідних релігійних практик, які ми пробуємо аналізувати. Ми вдаємося до перегляду статистики, але вона також обмежена, через специфіку моніторингу громадської думки, що спричинено відсутністю даних про більше ніж 20 % громадян України, які перебувають за межами України, або тих, хто знаходиться на тимчасово окупованих територіях. Тому будь-які узагальнення в питаннях визначення кореляції між суспільними практиками взагалі та релігійними практиками зокрема можуть бути зроблені значно пізніше.

За наявності конфесійно різноманітних релігійних громади, ми не зможемо в одному дослідженні максимально визначити всі аспекти впливу суспільно-політичних факторів на їх життя. Але це не повинно стати на заваді розв'язанню дослідницьких завдань, що виникають у межах міждисциплінарних студій політології релігії. За нашим переконанням, для початку аналітичної роботи нам необхідно обрати один напрям серед різних релігійних традицій. При цьому виборі ми будемо користуватися не стільки чисельністю представників цих релігійних спільнот, скільки «резонаністю» їх присутності у суспільно-політичному просторі, враховуючи питанням прав корінних народів України. Згідно з національним законодавством, до корінних народів України належать: кримські татари, караїми, кримчаки [2]. Закон України фіксує, що корінні народи є автохтонними етнічним спільнотам, що сформувалися на території України, з унікальними культурами, мовами та традиціями. Ці ознаки ідентичностей включають релігійну складову, що у свій час стала основою для виокремлення унікальних етно-релігійних спільнот про які йдеться в Законі. Кримчаки та караїми за своєю релігійної ідентичністю уважаються іудеями. Кримські татар, як відомо, є мусульманами. Тому, коли ми говоримо про те, як спільноти мусульман або іудеїв сприймають війну проти України, то ми можемо припусти, що це сприйняття здійснюється через власний історичних досвід релігійної чи етно-національної групи тих, хто живе

не тільки в Україні, але і за її межами.

Як зазначав один з мусульманських духовних лідерів Саїд Ісмагілов, арабо-мусульманський світ, перебуваючи під активним впливом російської пропаганди, уважають що на території України відбувається війна РФ проти США та їх союзників [1]. Що не дивно, адже ця думка активно живиться спогадами про події в Афганістані та Іраку, коли присутність збройних сил США в регіоні сприймалася як продовження імперіалістичної політика Заходу. При тому, що подіям у названих регіонах передувала окупація Кувейту Іраком, або політика талібан в Афганістані, наслідком якої стали терористичні атаки 11 вересня 2001 року. Ці дії засуджувалася міжнародними організаціями, а уведення іноземних збройних сил, були передбачені резолюцій Ради Безпеки ООН.

Повертаючись до теми особливостей трансформаційних процесів в релігійних організаціях в Україні, що спричинені суспільно-політичним становищем у нашій державі, то тут можна виокремити наступні аспекти: резонансні зміни у правовому полі регулювання державно-конфесійних відносин (відсутність можливості захищати права і свободи громадян України на свободу совісті на віросповідань на тимчасово окупованих територіях), виникнення суспільного запиту на позарелігійну діяльність релігійних громад у співпраці з органами владних повноважень (допомога внутрішньо-переміщеним особам (ВПО), організація побуту тощо).

Другим, і не менш важливим аспектом, стає проблема трансформацій етно-релігійних ідентичностей на тлі війни. Іншими словами, названі аспекти актуалізують необхідність звернутися до аналізу витоків тих ідентичностей, що виникали на стику етнічного та релігійного. У цьому контексті, звертає на себе увагу червнева публікація Михайла Якубовича «Земля та віра. У чому полягає специфіка кримськотатарського ісламу?» [3]. У статті автор наголошує, що у контексті війни, що має «онтологічний характер» для цілої України, кримські татари опинилися в дуже специфічній ситуації. Їх «Особливий іслам», узалежнений від виняткової європейської ідентичності, впливає на так звану

«теорію і практику» моделей поведінки. Якою є специфіка цих складових релігійного комплексу і якими вони стануть після війни – це тема окремих досліджень, що за нашим переконанням, стануть можливими тільки спільного обговорення як представників академічного релігієзнавства так і духовних лідерів релігійних громад.

Результати. Врахування наведених фактів дозволяє зрозуміти, що домінанти суспільно-політичного та культурного життя кримських татар включають не тільки релігійну складову, але й впливають на феномен формування «сакральної батьківщини», що розширила у потрактуванні, або й замінила собою патерн умми. Цей факт, можна уважати одним із важливих чинників, який впливає на рішення кримсько-татарської громади захищати державу, яка сприймається як спільний національний дім не тільки для етнічних українців, але й для представників різних національностей та етнічностей, що тут живуть.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Український свідок: «Історія Саїда Ісмагілова, який евакуює поранених на фронті» // https://tyzhden.ua/donechchanyn-muftij-paramedyk-istoriia-saida-ismahilova-iakyj-evakuiuie-poranenykh-na-fronti/

2. Закон України «Про корінні народи України.» Відомості Верховної Ради (ВВР), 2021, № 38, ст.319 // https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1616-20#Text

3. Якубович М. Земля та віра. У чому полягає специфіка кримськотатарського ісламу? // https://tyzhden.ua/zemlia-ta-vira-u-chomu-poliahaie-spetsyfika-krymskotatarskoho-islamu/?fbclid=IwAR2bGUqond7QxpbXAIJbfnwZRgOEDWAdf_BMPOcKKHxmYxG4zmCWrm5_4ew

ECONOMIC SCIENCES

UDC 336.14

DIGITAL FINANCIAL TOOLS IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL RESILIENCE

Chugunov Igor,
Doctor of Sciences (Economics), Professor
Kanieva Tetiana,
Doctor of Sciences (Economics), Professor
Savchenko Nataliya,
PhD in Economics, Associate Professor
Liubchak Iryna,
Assistant of the Department of Finance
State University of Trade and Economics,
Kyiv, Ukraine

Introductions. Digital financial tools are an important element in implementing the principles of sustainable development, which have a direct impact on global economic, social, and environmental processes. The article identifies the specifics of the impact of digital financial tools on environmental resilience. Positive practices of restoring ecosystems through the use of effective digital finance tools are revealed. The negative consequences of digitalization on ecology have been studied, based on which the consequences of their elimination have been substantiated.

Aim. The study aims to determine the features of digital financial tools in the system of environmental resilience.

Materials and methods. A list of methods and approaches was used in the study, which made it possible to realize the conceptual unity of the study. Systemic and structural when revealing the essence of financial tools in the system of environmental resilience. Comparative and factor methods positive and negative practices of using digital financial tools in the system of environmental resilience are

summarized and systematized.

Results and discussion. The concept of sustainable development involves the formation of a synergistic relationship between economic, social, and environmental factors. This systematic approach is based on the involvement of digital financial tools, which are used to model options and stages of development in the conditions of globalization processes. Accordingly, digital financial tools play an important role in implementing the principles of sustainable development and contribute to effective changes in the economic, social and environmental spheres.

Digital financial tools have a significant impact on environmental resilience. Ecological resilience is the ability of the ecosystem to adapt to negative external influences (for example, disruption of the ecological balance, natural disasters, etc.) and to return to its previous state while determining directions for further recovery and development. Accordingly, digital financial tools in the system of environmental resilience contribute to the preservation of natural resources, reduce harmful emissions, and stimulate the development of «green» financing. The positive impact of digital financial tools on the environment is the reduction of the use of paper resources, in particular, the transition to cashless payments and electronic documentation reduces the consumption of paper for printing banknotes, checks, and bills, as well as the transition to electronic banking and mobile applications that replace paper receipts, reports and agreements and helps reduce deforestation.

With the help of digital financial tools, there is a reduction in physical transactions. The use of online banking and electronic payments reduces the need to physically transport cash between banks, stores and users. This leads to a reduction in carbon dioxide emissions due to reduced vehicle use. Digital financial tools have a direct impact on the promotion of «green» finance. Green financing, which is implemented in the presence of appropriate digital financial tools, is aimed at investing in «green» projects, in particular, in renewable energy, ecological construction and sustainable development. The uniqueness of «green» finance lies in the fact that, unlike the concept of finance as an economic component, it covers the issue of financial support for innovative activities in the field of green investment,

which is focused on the functioning of ecological and economic systems.

The implementation of «green» investing contributes to the reduction of greenhouse gas emissions, rational disposal of waste, effective use of natural resources, and countering various environmental risks, contributing to the resilience of ecosystems, based on implemented energy-efficient processes and developing environmentally safe technologies. Such investments effectively influence the formation of a stable natural balance, thereby increasing the level of economic activity and competitiveness of manufactured products, as well as the solvency of the population. Digital financial tools are used to issue green bonds, which are aimed at financing projects with an environmental purpose, such as the construction of solar power plants or the development of ecological transport. Significantly, investing in environmental, social, and management projects has become more accessible precisely thanks to digital financial tools that provide easy access to information about the environmental performance of companies. Financial services facilitate access to environmental funds and crowdfunding for projects that contribute to environmental protection. Also, digital financial tools influence the optimization of business processes. Therefore, electronic payments and automated systems reduce energy costs for office operations, such as printing documents, physical discussions, or customer service in branches. Accordingly, digital financial tools contribute to environmental resilience, strengthen the development and restoration of ecosystems, and increase the demand for a more ecological environment through the prism of the implementation of ecological investments. Financial tools influence the development of a «green» economy, saving natural resources and reducing emissions. Digital financial tools contribute to the modernization of traditional branches of the national economy in terms of environmental orientation, and improving production processes. The development of digital financial tools is transforming the financial sector and promoting environmental financing, increasing the level of environmental tools. Along with this, digital financial tools have the property of having a negative impact on the ecological environment. In particular, cryptocurrencies, especially Bitcoin, consume large amounts of energy during mining, which can contribute to carbon

emissions if the energy is generated from non-green sources. Also, the constant updating of equipment for mining and data center support leads to the accumulation of electronic waste, which harms the ecosystem. Processing large amounts of data in cloud services requires a lot of energy, and if companies do not use renewable energy, it increases their carbon footprint. In order to reduce the negative impact of digitalization of the financial sector, it is important to switch to renewable energy in terms of the use of solar, wind or hydropower for the operation of data centers and mining farms, regulation of financial companies to reduce energy consumption and stimulation of «green» initiatives, use of energy-efficient algorithms.

Conclusions. Therefore, the introduction of digital financial tools contributes to quantitative and qualitative changes in the system of providing financial services, influencing the gradual development of economic, social and environmental factors. Sustainable digitalization is aimed at the creation of «green» digital solutions, in particular, the implementation of the direction of «green» investing, «green» bonds and ESG funds that have a direct impact on the processes of environmental resilience. The development of modern digital financial tools contributes to the formation of an ecologically oriented financial system. Digital financial tools are a powerful lever for compliance with the principles of sustainable development, which have a corresponding impact on the restoration of natural ecosystems.

REFERENCES

1. Barroso, Marta, and Juan Laborda. Digital transformation and the emergence of the Fintech sector: Systematic literature review. *Digital Business* 2.2. 2022: 100028.

2. Naumenkova S., Mishchenko V., Chugunov I., Mishchenko S. (2023). Debt-for-nature or climate swaps in public finance management. *Problems and perspectives in Management,* 21(3). P. 698-713.

3. Chugunov I., Kaneva T., Liubchak I. Financial instruments for the implementation of the European green course in Ukraine. *Economy and Society,* 2023, № 56. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-141

THE IMPACT OF THE PARTICULARITIES OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY ON THE ACCOUNTING POLICY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Krachok Liudmyla I.,
PhD in Economics, Lecturer
Uman National University of Horticulture
Uman, Ukraine

Introductions. The agricultural sector of the economy is characterized by a number of unique features that directly affect the accounting policies of enterprises in this industry. The main factors are the specifics of agricultural production, the seasonal nature of work, and dependence on natural and climatic conditions, which causes difficulties in planning and organizing accounting.

Aim. To identify the impact of the peculiarities of the agricultural sector of the economy on the accounting policy of agricultural enterprises.

Materials and methods. General scientific and specialized research methods are used in the study. General scientific methods include such techniques as analysis, synthesis, induction, and deduction. Specialized methods included observation and comparisons.

Results and discussion. Agriculture is characterized by cyclicality, as a significant part of production processes is tied to natural seasons (sowing and harvesting campaigns, crop care, etc.). This leads to uneven workloads throughout the year and the need for seasonal workers and resources.

Costs are accumulated over the course of the production cycle, and the main income is generated only after the harvest or sale of products, thus creating an uneven distribution of income and expenses. Therefore, accounting often requires the use of special depreciation and cost accounting methods to avoid significant fluctuations in financial indicators in the reports. For example, at the beginning of the season, a significant portion of funds is spent on the purchase of seeds, fertilizers, and fuel, and during the harvest period, labor and logistics are spent.

Seasonality caused by the natural cycles of growing crops and breeding animals, which determine the timing of sowing, harvesting, land cultivation, as well as production breaks characteristic of the off-season, creates unevenness in the incurrence of costs, income and financial results.

During periods of active production activity, accounting should provide detailed control over the costs of the sowing campaign, crop care, or raising young animals. Particular attention should be paid to the allocation of costs between current and future periods, which is necessary for an accurate determination of the cost of production. This applies to the costs of fertilizers, fuels and lubricants, equipment rental, or the use of own labor resources. Such costs are often accounted for using planned cost accounting methods with subsequent adjustments to take into account changes in actual performance.

Planning financial flows in the context of seasonality also requires adaptation. During periods when agricultural enterprises do not receive income (for example, during the cultivation of crops until they are harvested and sold), there is a need to raise loans or advance payments from buyers. This creates liquidity risks, so it is necessary to draw up detailed financial plans taking into account possible cash gaps. In the off-season, enterprises should focus on optimizing costs, depreciating equipment, preparing for the next production cycle, and planning investments in modernization (Hutorov, 2015).

Seasonality also affects financial reporting. It is necessary to accurately reflect in the accounting the periods of accumulation of expenses and profitability. For example, according to International Financial Reporting Standards (IFRS), the costs of sowing and growing crops that have not yet been sold can be recognized as assets (work in progress). This allows for a correct assessment of the company's financial position at a particular point in time.

The seasonal nature of production also requires increased attention to inventory management. Incorrect calculation of storage volumes or insufficient logistical preparation can lead to losses, especially for perishable products. Accounting should include procedures for inventorying and estimating balances, as well as taking into

account the specifics of costs such as storage or transportation.

Finally, seasonality contributes to the need for adaptive software solutions that allow accounting with the ability to model seasonal fluctuations. Information systems that automate accounting facilitate the analysis of indicators and forecasting, ensuring prompt management decision-making in the face of uncertainty.

Budgeting and financial planning are carried out taking into account seasonal peaks, which affects cash flow forecasting and requires the company to finance in advance.

In addition, agricultural activities are extremely sensitive to weather conditions, which can have an unpredictable impact on yields and product quality. This causes instability in production and requires an adaptive approach to accounting procedures.

Specific features of agricultural activities, such as seasonality, dependence on natural and climatic conditions, complex production structure, and government regulation, determine the specifics of accounting policy in this area. It begins with the choice of methods and approaches to reflecting business transactions in accordance with the National Accounting Regulations (Standards) or International Financial Reporting Standards (IFRS) if the company operates in international markets. In particular, special attention is paid to the accounting of biological assets, which requires an assessment of the current value of assets, taking into account changes in physical development or realizable value.

The accounting policy should take into account the specifics of the costly nature of the agricultural business. For example, the costs of sowing, caring for crops or feeding animals should be classified as deferred expenses that are recognized in the financial statements only when the products are received. This approach ensures an accurate determination of the cost of production and allows the company adequately assess its financial results.

An important aspect is the choice of depreciation methods for fixed assets. In the agricultural sector, these assets are often operated unevenly, which necessitates the use of accelerated depreciation methods or the allocation of costs in accordance

with seasonal cycles. Particular attention should be paid to accounting for land resources, which are a key asset for agricultural enterprises. Land is not depreciated, but its accounting requires accurate reflection of the costs of soil quality improvement, land reclamation and recultivation.

In addition, the accounting policy of agricultural enterprises should take into account the tax burden, including the specifics of taxation of agricultural enterprises. For example, single tax payers of the fourth group have a specific procedure for accounting for income and expenses, which affects the choice of accounting methods. Agricultural enterprises also have to comply with reporting requirements to government authorities, including environmental reporting and accounting for special permits for the use of natural resources.

In agriculture, accounting for biological assets (e.g., animals or plants) requires a separate approach because they go through several stages of development. It is important to assess changes in the value of such assets using special valuation and depreciation methods (Dukhnytskyi, 2016).

Agricultural production, especially in livestock or horticulture, is often a long-term endeavor. For example, growing fruit trees or raising cattle takes several years to produce results. Agricultural enterprises have to take into account the long-term costs of growing or raising animals, and this is reflected in the planning of depreciation and capital expenditures.

Accounting for the cost of production is often complicated by the long production cycle, and therefore enterprises use methods of accumulating costs and spreading them over several reporting periods.

Agricultural activities also have low liquidity, as fixed assets (land, livestock, perennial crops) are less mobile and harder to convert into cash.

Agricultural enterprises are exposed to high costs and risks associated with long-term financing. Accounting policies should take these limitations into account when selecting sources of funding and managing liquidity.

Thus, the peculiarities of the agricultural sector of the economy create the need to develop a specialized accounting policy that takes into account seasonality,

dependence on natural conditions, long-term production processes and low liquidity of assets.

The accounting policy should describe in detail the accounting approaches to the main business processes of the agricultural enterprise:

- The composition of the bases for the distribution of general production costs and the methodology for their distribution;

- On the basis of which market prices the fair value of biological assets and agricultural products will be determined, as well as which valuation method will be used;

- How ancillary production costs will be allocated;

- In what sequence the accounts will be closed at the end of the year, etc.

Conclusions. Therefore, the accounting policy of an agricultural enterprise is a multicomponent system that reflects the strategic, operational and regulatory aspects of its activities. It ensures not only compliance with legal requirements, but also serves as a tool for effective resource management, analysis of financial results and ensuring the sustainability of the enterprise in a constantly changing environment.

REFERENCES:

1. Hutorov A. O. (2016) *Rozvytok intehratsiinykh vidnosyn v ahrarnomu sektori ekonomiky* [Development of integration relations in the agricultural sector of the economy]. Kyiv, 484 p.

2. Dukhnytskyi B. V. (2019). Potentsial rozvytku ahroprodovolchoho rynku Ukrainy [Potential for the development of the agro-food market of Ukraine]. *Ekonomika APK*. Vol. 11, pp. 27.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРНОГО АСОРТИМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Васюта Вікторія Борисівна,
к.т.н., доцент
Цикало Дар'я Володимирівна,
студентка
Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна

Вступ. /Introductions. Товарна політика підприємства виступає одним із головних механізмів забезпечення його конкурентоспроможності. Її основна мета полягає у формуванні такого складу номенклатури та асортименту продукції, який сприятиме закріпленню стійких ринкових позицій, підтриманню економічної стабільності та забезпеченню довгострокового розвитку підприємства. Результативність товарної політики значною мірою залежить від обґрунтованості та оптимальності вибору методів її формування.

Мета роботи. /Alim. Вивчення сучасних методів аналізу товарного асортименту на вітчизняних підприємствах, що дозволяють підвищити ефективність управління продуктами.

Матеріали та методи. /Materials and methods. Використовувалися методи теоретичного узагальнення та аналізу.

Результати та обговорення. /Results and discussion. Створення ефективних систем управління товарними портфелями є важливим напрямком досліджень сучасної економічної науки. Дослідження асортименту продукції відіграє важливу роль у забезпеченні стабільного розвитку та конкурентоспроможності вітчизняних підприємств.

Формування асортименту є стратегічно важливим процесом. Він може формуватися різними способами, залежно від масштабу продажу, ширини асортименту, особливостей готового продукту, цілей і завдань, що стоять перед виробником. Існує кілька підходів до класифікації цього процесу їх ми представимо у вигляді рисунка (рис. 1).

Рис. 1. Методи виявлення споживчих переваг

Глибокий аналіз товарного асортименту дозволяє не лише виявити сильні та слабкі сторони існуючих продуктів, але й адаптувати їх до швидких змін ринкового середовища, споживчих уподобань та технологічних інновацій. Зокрема, такі інструменти, як SWOT-аналіз, аналіз поведінки споживачів, аналіз конкурентного середовища та дослідження ринкових тенденцій можуть бути використані для своєчасного реагування на виклики та використання нових можливостей.

Особливого значення набуває інтеграція новітніх технологій у дослідницький процес. Використання великих даних, штучного інтелекту, автоматизованих систем аналізу та CRM-платформ не тільки підвищує точність прогнозів, але й допомагає прогнозувати попит на продукцію, оцінювати ризики та розробляти продуктову стратегію. Це допомагає не тільки збільшити асортимент продукції, але й підвищити її якість, що особливо важливо для задоволення запитів споживачів. Велике значення також слід приділяти оптимізації асортименту продукції для різних сегментів ринку. Беручи до уваги демографічні, соціальні, економічні та поведінкові фактори, можна запропонувати продукти, які найкраще відповідають потребам споживачів у кожній категорії. Це не тільки покращує позиції компанії на ринку, але й

зміцнює її репутацію та довіру клієнтів.

У сучасному конкурентному середовищі, де ринок постійно змінюється, регулярний моніторинг асортименту продукції є необхідною умовою успіху. Це дозволить компанії не тільки зберегти свої позиції на ринку, але й завоювати нові ніші, розширити бізнес і підвищити його прибутковість. Тому дослідження товарного асортименту повинно бути постійним і систематичним процесом в діяльності всіх компаній.

Висновки. /Conclusions. Розглянуто як традиційні, так і сучасні підходи, що використовуються для оцінки асортименту. Важливим є вивчення зв'язку між раціональним управлінням асортиментом і конкурентоспроможністю підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Криковцева Н. О., Саркісян Л. Г., Біленький О. Ю., Коротєльова Н. О. Маркетингова товарна політика: підручник. Київ: Знання, 2012. 183 с.

2. Виноходова С. Маркетингові дослідження в страховому бізнесі: роль, методи, алгоритм проведення. *Маркетинг в Україні*. 2025. №4. С. 15-19.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОСНОВА ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ

Дробаха Дмитро Анатолійович,
аспірант
Київський університет культури
м. Київ, Україна

Вступ. Ресторанний бізнес відіграє визначну роль у сучасній економічній системі, виступаючи важливим елементом сфери послуг та створюючи значну додану вартість. Цей сектор є потужним генератором робочих місць, забезпечуючи працевлаштування широкого спектру фахівців – від кухарів та офіціантів до менеджерів та маркетологів. Особливо важливим є те, що ресторанна індустрія створює можливості для працевлаштування молоді та студентів, сприяючи їхньому професійному розвитку [1-2].

Крім прямого економічного впливу через створення робочих місць та сплату податків, ресторанний бізнес стимулює розвиток суміжних галузей економіки. Зокрема, він формує стабільний попит на продукцію сільського господарства, харчової промисловості, виробників обладнання та меблів. Заклади громадського харчування також відіграють важливу роль у розвитку туристичної галузі, будучи невід'ємною складовою туристичної інфраструктури міст та регіонів [2-3].

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз впливу сучасних цифрових технологій на трансформацію ресторанного бізнесу України та визначення основних напрямів їх впровадження для підвищення конкурентоспроможності та операційної ефективності закладів громадського харчування.

Матеріали і методи. У процесі дослідження використано комплекс методів, включаючи теоретичний аналіз наукової літератури, систематизацію інформації з відкритих джерел. Виклад теоретичного матеріалу базувався на аналізі публікацій, присвячених цифровій трансформації у сфері послуг, зокрема в ресторанному бізнесі.

Результати та обговорення. Ресторанний сектор виступає індикатором економічного здоров'я регіону, оскільки його розвиток безпосередньо залежить від купівельної спроможності населення. В умовах глобалізації ресторанний бізнес сприяє культурному обміну та впровадженню інновацій, що позитивно впливає на загальний економічний розвиток країни та підвищення якості життя населення.

Впровадження новітніх технологій у ресторанному бізнесі є критичним фактором конкурентоспроможності та ефективності операційної діяльності закладів харчування в сучасних умовах. Діджиталізація процесів управління та обслуговування дозволяє оптимізувати витрати, підвищити якість сервісу та забезпечити кращий контроль за всіма аспектами діяльності ресторану [1-3]. Системи автоматизації ресторанного бізнесу, зокрема POS-термінали та програмне забезпечення для управління замовленнями, суттєво прискорюють обслуговування клієнтів та мінімізують можливість помилок. Використання систем електронного документообігу та хмарних технологій дозволяє ефективно керувати запасами, вести облік та формувати аналітичну звітність в режимі реального часу. Інтеграція мобільних додатків та онлайн-сервісів замовлення розширює клієнтську базу та створює додаткові канали продажу. Технології великих даних (Big Data) та штучного інтелекту дозволяють аналізувати поведінку споживачів, прогнозувати попит та персоналізувати маркетингові пропозиції.

Важливим аспектом є впровадження систем контролю якості та безпеки харчових продуктів, що базуються на сучасних технологічних рішеннях. Це дозволяє забезпечити відповідність санітарно-гігієнічним нормам та підвищити довіру споживачів. Технологічні інновації є не просто конкурентною перевагою, а необхідною умовою успішного функціонування закладів ресторанного господарства в умовах цифрової економіки. Сучасні технології відіграють важливу роль у трансформації ресторанного бізнесу, забезпечуючи його адаптацію до динамічних змін у суспільстві та економіці. Інноваційні рішення сприяють оптимізації процесів, підвищенню ефективності управління

та покращенню взаємодії з клієнтами. Однією з ключових складових є автоматизація, яка охоплює всі аспекти функціонування ресторанів. Автоматизовані системи дозволяють ефективно управляти замовленнями, запасами та розподілом ресурсів, що зменшує вплив людського фактору та підвищує точність операцій.

Інтеграція цифрових технологій також сприяє змінам у сфері комунікації. Використання інструментів для збору й аналізу даних дозволяє глибше розуміти потреби споживачів, розробляти адаптивні стратегії обслуговування та створювати персоналізовані пропозиції. Додатково, розвиток онлайн-платформ змінює традиційний підхід до взаємодії між закладом і клієнтом. Впровадження електронних меню та систем попереднього замовлення скорочує час обслуговування, а також сприяє зростанню клієнтської задоволеності.

Таким чином, сучасні технології є фундаментом трансформації ресторанного бізнесу, забезпечуючи йому гнучкість, стійкість та конкурентоспроможність у швидкоплинному середовищі. Вони дозволяють оптимізувати операційні процеси, підвищувати якість послуг і зміцнювати зв’язок із клієнтами, що є основою розвитку індустрії. Трансформація ресторанного бізнесу України під впливом сучасних технологій демонструє фундаментальні зміни в галузі гостинності та харчування. Дослідження показує, що технологічна модернізація стає визначальним фактором конкурентоспроможності закладів харчування на вітчизняному ринку.

Впровадження цифрових технологій охоплює всі аспекти діяльності ресторанів: від автоматизації кухонних процесів до трансформації клієнтського сервісу. Особливої актуальності набуває розвиток онлайн-платформ замовлення, систем безконтактної оплати та цифрових методів комунікації з клієнтами. Інтеграція CRM-систем та аналітичних інструментів дозволяє закладам ефективніше управляти взаємовідносинами з клієнтами та оптимізувати операційні процеси. Важливим аспектом технологічної трансформації є впровадження систем контролю якості та безпеки харчових

продуктів, що відповідають міжнародним стандартам. Це сприяє підвищенню конкурентоспроможності українських закладів на глобальному ринку.

Висновки. Результати дослідження свідчать про позитивний вплив технологічних інновацій на ефективність бізнес-процесів та якість обслуговування в ресторанній галузі України. Подальша діджиталізація сектору є необхідною умовою його сталого розвитку та інтеграції у світовий ринок послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кащук К. М., Мосійчук І. В., Саух І. В. Сучасні технології управління в готельно-ресторанному бізнесі: практики та інновації. *Бізнес інформ*. 2023. № 6. С. 93–99.
2. Кушнірук В., Величко О., Коваль О. Управління бізнес-процесами в готельно-ресторанному бізнесі. *Економіка та суспільство*. 2023. № 47. С. 1–12.
3. Інноваційний механізм управління ресторанним бізнесом / Соколенко А., Свідло К., Сегеда І., Спесівцева Ю. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. № 3 (17). С. 1–12.
4. Стойко І., Шерстюк Р. Сучасні тренди і перспективи у ресторанній індустрії. *Електронне наукове фахове видання «Соціально-економічні проблеми і держава»*. 2023. № 1 (28). С. 66–78.

УДК 657.6

АУДИТ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ: РОЗРОБКА АУДИТОРСЬКИХ ПРОЦЕДУР, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ОЦІНКИ ПОДІЙ ПІСЛЯ ЗВІТНОГО ПЕРІОДУ ТА БЕЗПЕРЕРВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

Ільченко Каріна Олександрівна
Студент
Національна академія статистики, обліку та аудиту
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Аудит фінансової звітності – це незалежна перевірка фінансової інформації підприємства, яка забезпечує достовірність та об'єктивність даних. Особливу увагу приділяють оцінці подій після звітного періоду та аналізу безперервності діяльності. Ці процедури є критично важливими для надання обґрунтованого висновку про достовірність фінансової звітності.

Ціль роботи./Aim. Дослідити важливість оцінки подій після звітного періоду та безперервності діяльності суб'єкта господарювання, а також надати практичні рекомендації щодо розробки аудиторських процедур у цих напрямах.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для виконання аудиту були використані такі методи:

Системно-структурний аналіз для виявлення ризиків у фінансовій звітності підприємства, включаючи оцінку його ліквідності, платоспроможності та фінансової стійкості. Цей метод дозволяє виявляти ключові фактори ризику, які можуть вплинути на достовірність фінансових даних.

Метод порівняння, який застосовувався для зіставлення звітних даних із нормативними вимогами, зокрема з Міжнародними стандартами фінансової звітності (МСФЗ) і Міжнародними стандартами аудиту (МСА). Порівняння проводилося для виявлення розбіжностей та їхнього впливу на фінансові результати.

Аналітичний метод для оцінки фінансових прогнозів підприємства, зокрема руху грошових коштів і ймовірності виконання коротко- та довгострокових зобов'язань. Цей підхід включав аналіз чутливості фінансових прогнозів до змін макроекономічних умов.

Інформаційною базою стали:

– праці вітчизняних і міжнародних дослідників;

– стандарти, затверджені Міжнародною федерацією бухгалтерів;

– нормативні акти України, зокрема Закон "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні";

– фінансова звітність та інша інформація клієнта з аудиту [1, с. 79-87; 2, с. 18-23; 3, с. 132-134; 5, с. 18; 6, с. 45-48].

Особливу увагу було приділено аналізу документів та звітів, підготовлених у рамках попередніх аудиторських перевірок. Це дало змогу визначити основні ризики та недоліки, які характерні для конкретного підприємства або галузі. Аналізувалися такі аспекти, як виявлені помилки в класифікації операцій, порушення принципів обліку та невідповідність вимогам міжнародних стандартів.

Результати попередніх аудитів також використовувалися для коригування та вдосконалення процедур поточного аудиту. Наприклад, у випадках, коли раніше виявлялися значні розбіжності в даних фінансової звітності, акцент було зроблено на ретельну перевірку цих статей. Вивчення звітів дозволило адаптувати аудиторські процедури для більш ефективного виявлення ризиків, пов'язаних із подіями після звітної дати та оцінкою безперервності діяльності.

Результати та обговорення./Results and discussion. Розробка аудиторських процедур для оцінки подій після звітного періоду включає детальний аналіз наступних аспектів:

– Перевірка угод після звітного періоду: аналіз угод, укладених після звітної дати, для виявлення їхнього впливу на фінансову звітність. Зокрема, це можуть бути великі продажі активів, отримання кредитів або укладання довгострокових контрактів [1, с. 79-87; 3, с. 132-134]

– Оцінка змін у заборгованості: аудитор проводить перевірку дебіторської та кредиторської заборгованості, звертаючи увагу на прострочені платежі, реструктуризацію боргів та їхній вплив на ліквідність підприємства [2, с. 18-23]

– Аналіз судових справ: оцінюється фінансовий вплив активних судових процесів та потенційних ризиків від рішень судів [4, с. 18]

Для оцінки безперервності діяльності підприємства:

– Фінансові прогнози: оцінюються прогнози руху грошових коштів, розроблені підприємством, включаючи врахування умов ринку.

– Кредитні лінії: перевіряється доступність кредитування та умови його пролонгації для забезпечення стабільності.

– Аналіз ризиків банкрутства: оцінка фінансових показників, таких як коефіцієнти ліквідності, платоспроможності та фінансової стійкості, для визначення ймовірності банкрутства [3, с. 132-134]

Особливу увагу приділено аналізу можливих зобов’язань, нестачі грошових коштів і залежності від зовнішніх джерел фінансування.

Крім того, впровадження процедур, заснованих на Міжнародних стандартах аудиту 560 «Події після звітної дати» та 570 «Безперервність діяльності» [4, с. 724-728], дозволяє аудиторам своєчасно ідентифікувати ризики, пов'язані із значущими подіями після звітної дати, та оцінити здатність підприємства продовжувати свою діяльність у довгостроковій перспективі. Такий підхід забезпечує ефективну комунікацію між зацікавленими сторонами та сприяє прийняттю зважених управлінських рішень, які підтримують стабільність фінансової системи. Процедури здійснюються на основі фінансових показників, таких як коефіцієнти ліквідності, платоспроможності та фінансової стійкості, вони є ключовими інструментами для оцінки фінансового стану підприємства.

1. Коефіцієнти ліквідності: показники оцінюють здатність підприємства виконувати свої короткострокові зобов’язання за рахунок найбільш ліквідних активів.

Основні коефіцієнти включають:

– Коефіцієнт поточної ліквідності (відношення оборотних коштів до короткострокових зобов'язань (у відсотках)).

– Коефіцієнт швидкої ліквідності (відношення найбільш ліквідних оборотних засобів (грошових засобів та їх еквівалентів, поточних фінансових інвестицій та дебіторської заборгованості) до поточних зобов'язань підприємства).

Високі значення цих коефіцієнтів свідчать про фінансову стабільність підприємства.

2. Коефіцієнт платоспроможності:

Відображає здатність підприємства погашати свої боргові зобов’язання як у коротко-, так і в довгостроковій перспективі.

Наприклад: загальний коефіцієнт платоспроможності (відношення суми оборотних активів до короткострокових зобов'язань). Значення цього коефіцієнта, менше за одиницю, може свідчити про ризик банкрутства.

3. Фінансова стійкість:

Показники цієї групи аналізують структуру капіталу підприємства та частку власних коштів у фінансуванні активів. До них належать:

– Коефіцієнт автономії (відношення власного капіталу до підсумку балансу).

– Коефіцієнт фінансового левериджу (відношення суми позикового капіталу до суми власного акціонерного капіталу компанії або позикового капіталу до суми усього використовуваного компанією капіталу). Висока частка власного капіталу в структурі фінансування свідчить про менший ризик залежності від зовнішніх кредиторів.

Ці показники є основою для прийняття зважених рішень керівництвом і дозволяють аудиторам оцінити фінансову стійкість підприємства, виявляти потенційні ризики та прогнозувати його діяльність у довгостроковій перспективі.

Події після звітного періоду є важливим аспектом фінансової звітності,

оскільки вони можуть суттєво впливати на її достовірність. Вони поділяються на дві категорії: події, що потребують коригування, та події, що не потребують коригування. До першої групи належать факти, які свідчать про існування умов на дату балансу, але стали відомі після звітного періоду. Наприклад, якщо після дати балансу отримано інформацію про знецінення активу, це вимагає відповідного коригування у фінансовій звітності. Друга група охоплює події, що відображають нові економічні умови, наприклад, пожежа на підприємстві чи суттєві зміни у валютному курсі після дати балансу [3, с. 112].

Аудитор при оцінці подій після звітного періоду керується міжнародним стандартом аудиту 560 "Події після звітної дати" [4, с. 720], що регламентує аудиторські процедури щодо їхньої оцінки. Основне завдання аудитора-перевірити, чи належним чином компанія ідентифікувала такі події та правильно відобразила їх у звітності.

Для цього аудитор застосовує низку процедур. Зокрема, аналізує внутрішню документацію підприємства, включаючи договори, фінансові звіти за період після дати балансу, банківські виписки, а також рішення правління чи акціонерів. Важливою частиною перевірки є запити до керівництва підприємства та третіх осіб щодо потенційних суттєвих подій. Аудитор також оцінює зовнішні фактори, такі як економічна ситуація, коливання валютних курсів чи можливі юридичні ризики [6, с. 222]. Якщо події після звітного періоду виявлені до завершення аудиторської перевірки, аудитор повинен вимагати відповідних коригувань у звітності або їхнього розкриття у примітках. Якщо ж такі події виявлені після оприлюднення фінансової звітності, аудитор має оцінити необхідність перегляду або відкликання свого висновку.

Таким чином, оцінка подій після звітного періоду є критично важливою для забезпечення достовірності фінансової звітності. Комплексний підхід до аудиторських процедур дозволяє мінімізувати ризик суттєвих викривлень та підвищити довіру до фінансової інформації підприємства.

Висновки./Conclusions. Таким чином, аудит фінансової звітності, зосереджений на оцінці подій після звітного періоду та безперервності

діяльності, є ключовим елементом забезпечення прозорості та достовірності фінансової інформації. Використання розроблених процедур, таких як аналіз подій після звітного періоду та перевірка грошових потоків, дозволяє аудиторам надати обґрунтовану думку, яка відповідає вимогам міжнародних стандартів. Ці підходи сприяють підвищенню довіри до фінансової звітності серед інвесторів, кредиторів та інших користувачів.

Практичні рекомендації щодо покращення процесу аудиту:

– Стандартизація аудиторських процедур: застосування інструментів, рекомендованих Міжнародними стандартами аудиту 560 та 570, для оцінки подій після звітного періоду та безперервності діяльності.

– Автоматизація перевірок: використання сучасного програмного забезпечення для підвищення точності аналізу фінансових показників та прогнозів.

– Індивідуальний підхід: адаптація аудиторських процедур для кожного підприємства з урахуванням специфіки його діяльності та ризиків.

Впровадження цих рекомендацій дозволяє знизити ризики викривлення фінансової звітності та підвищити ефективність аудиторських перевірок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Будько О. В., Корнієнко О. В. Аудит фінансових результатів: організаційні та методичні засади проведення. Економічний вісник ДДТУ, 2022, № 1 (4). С. 79-87.пп

2. Візіренко С. В., Копил Я. М. Удосконалення методики аудиту фінансових результатів діяльності підприємства. Управління змінами, 2021, № 1. С. 18-23.

3. Міжнародні стандарти аудиту 2018–2020. – Київ: Міжнародна федерація бухгалтерів, 2020. – 1200 с.

4. Скібіцький О., Лучко М. Внутрішній аудит фінансової звітності. Матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції, 2023. С. 132-134.

ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РА

Карапетян Цовинар Дживановна,
к.э.н., доцент,
Армянский Государственный Экономический Университет,
Мурадян Арпеник Гайковна,
к.э.н., доцент, ЗУНУ Ереванский учебно-научный институт,
Ераносян Ванине Ашотовна,
к.э.н., доцент,
Армянский Государственный Экономический Университет,
г. Ереван, Армения

Введение: Территориальное развитие Республики Армения является одной из важнейших предпосылок стабильного и сбалансированного развития страны. Непропорциональное территориальное развитие приводит к обострению социально-экономических проблем, миграции населения и неравномерному развитию территорий. Такая ситуация порождает ряд социально-экономических проблем, таких как безработица, бедность и миграция населения из регионов.

Существует необходимость разработки стратегии территориального развития, которая будет отвечать потребностям страны и способствовать устойчивому и инклюзивному росту, включая содействие процессам децентрализации, усиление роли органов местного самоуправления, развитие инфраструктуры и повышение конкурентоспособности регионов.

Тема актуальна, поскольку в РА существуют существенные различия между уровнями развития столицы и марзов, в контексте которых необходимо повысить конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность марзов, а также важно обеспечить улучшение уровенья жизни населения во всех марзах.

Цель работы: С целью исследования были изучены работы различных авторов, научные анализы, законы и правовые акты, статистические ежегодники, данные и информационные материалы, издаваемые Министерством труда и социальных вопросов, Министерством экономики и

статистическим комитетом РА.

Основной целью работы было выявление и анализ важнейших путей повышения эффективности территориального развития РА.

Для достижения заявленной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить современное состояние и проблемы территориального развития РА,
- обсудить механизмы повышения эффективности регионального развития,
- предложить пути совершенствования политики территориального развития.

Материалы и методы: При проведении любого исследования, прежде всего, важен комплексный анализ литературы, который позволит изучить международный опыт и теоретические основы. Он включает в себя тщательное изучение научных статей, книг, политик, документов и отчетов международных организаций. В ходе исследования мы изучили теории, модели и лучшие практики территориального развития. Особое внимание мы уделили опыту малых стран и стран постсоветского пространства. Анализ литературы также включает исторический контекст территориального развития Армении и результаты предыдущей политики. Особое значение имели сбор и анализ статистических данных, метод сравнительного анализа, метод графического анализа, который является мощным способом визуализации данных и отображения тенденций.

Мы также использовали полевые исследования, включая опросы и интервью с различными заинтересованными сторонами, которые также были полезны для более глубокого понимания местной ситуации и потребностей. Опросы проводились среди жителей разных марзов методом стратифицированной выборки. Анкеты включали вопросы об условиях жизни жителей, экономических возможностях и их восприятии местного развития. Для изучения политических заявлений и пресс-релизов в официальных документах использовались методы качественного анализа, такие как контент-

анализ и дискурс-анализ.

Метод институционального анализа оказался полезен для понимания формальных и неформальных институтов, влияющих на территориальное развитие. Это включает изучение законодательных структур управления и местных традиций.

Результаты и обсуждение: Территориальное развитие – это многослойное понятие, включающее сложное взаимодействие экономических, социальных, экологических и институциональных факторов, направленное на устойчивое развитие определенной территории.

Согласно работе Пайка и Томани, территориальное развитие представляет собой многоаспектный процесс, направленный на комплексную реализацию социально-экономического, культурного и экологического потенциала данной территории [1].

В докладе ОЭСР региональное развитие определяется как: «Систематический процесс экономических, социальных и пространственных изменений на определенной географической территории, направленный на улучшение качества жизни населения» [2].

В документе Всемирного банка определены следующие основные направления политики регионального развития [3]: экономические, социальные, пространственные. В исследовании Европейской комиссии представлены следующие инструменты территориального развития [4]: финансовые, институциональные и инструменты планирования. В работе Стиглица и Кругмана говорится, что эти инструменты следует применять комплексно, учитывая специфику местности.

Ситуация, представленная в программах территориального развития РА, характеризуется двумя основными особенностями:

1. уровень бедности в марзах относительно высок и необходимы комплексные программы для снижения этого показателя,
2. экономическое значение Еревана значительно возросло и есть необходимость его разгрузить.

Исследование асимметрии территориального развития Республики Армения начнем с рассмотрения одного из важнейших показателей территориальных единиц Республики Армения, десяти марзов и столицы Еревана: плотности населения. Плотность населения дает возможность прежде всего оценить предпочтение определенной территориальной единицы населению. Естественно, чем больше различия в территориальной плотности, тем больше разрыв между уровнями развития этих территориальных единиц.

С самой высокой плотностью населения в РА отличается столица Ереван, где по состоянию 01.01.2023г. этот показатель составляет 4927,8 человек на 1 кв.км [5]. Марзы Арарат, Армавир и Котайк являются территориальными единицами с относительно более высокой плотностью населения, чем другие марзы, но они значительно уступают столице Еревану. Относительно высокая плотность населения в этих регионах обусловлена тем, что они граничат с Ереваном, что привело к возникновению центра агломерации под влиянием логики полюса роста, а также растягивающего эффекта развития. Плотность населения в Котайкском, Араратском и Армавирском марзах составляет 122,3, 124,1 и 216,6 человек/кв.км соответственно. В Ширакском и Лорийском марзах плотность населения относительно низкая – 86,0 и 55,7 человек/кв.км. В остальных 5 марзах плотность населения даже меньше 50. Самой низкой плотностью выделяется марз Вайоц Дзор, где этот показатель составляет всего 20,6. Для сравнения отметим, что средняя плотность населения РА составляет 99,6 чел./кв.км. С учетом того, что соотношение показателей плотности населения в наиболее населенных и наименее населенных территориальных единицах составляет около 238, действительно существуют значительные диспропорции в развитии.

В плане территориального развития все еще существует ряд проблем, которые проявляются в виде неравномерности территориального развития. Они присутствуют как между столицей и марзами, так и между различными административными районами. По территориальной доле ВВП РА Ереван занимает первое место, Котайкский марз - второе, а Араратский марз - третье

место.

Хотя в последние два десятилетия были созданы определенные предпосылки для реализации территориальной экономической политики в РА, разработаны и реализуются различные программы социально-экономического развития, тем не менее, диспропорции территориального развития начали углубляться и главным образом выражаются ростом экономической роли и значения столицы, в результате чего увеличился разрыв в уровне жизни между Ереваном и марзами.

По марзам показатели валовой добавленной стоимости промышленности, выраженные в базисных ценах, показывают, что данный сектор в основном сосредоточен в столице, Сюникском и Араратском марзах. Это связано с тем, что на этих территориях еще с советских времен располагались крупные промышленные предприятия [6]. Согласно стратегии регионального развития РА 2016-2025 гг., установлен норматив эффективности, обеспечивающий подушевой ВВП марзов и столицы Еревана не менее чем на 60% по сравнению со средним показателем по стране, необходимо осмыслить сложившуюся ситуацию с этой точки зрения [7].

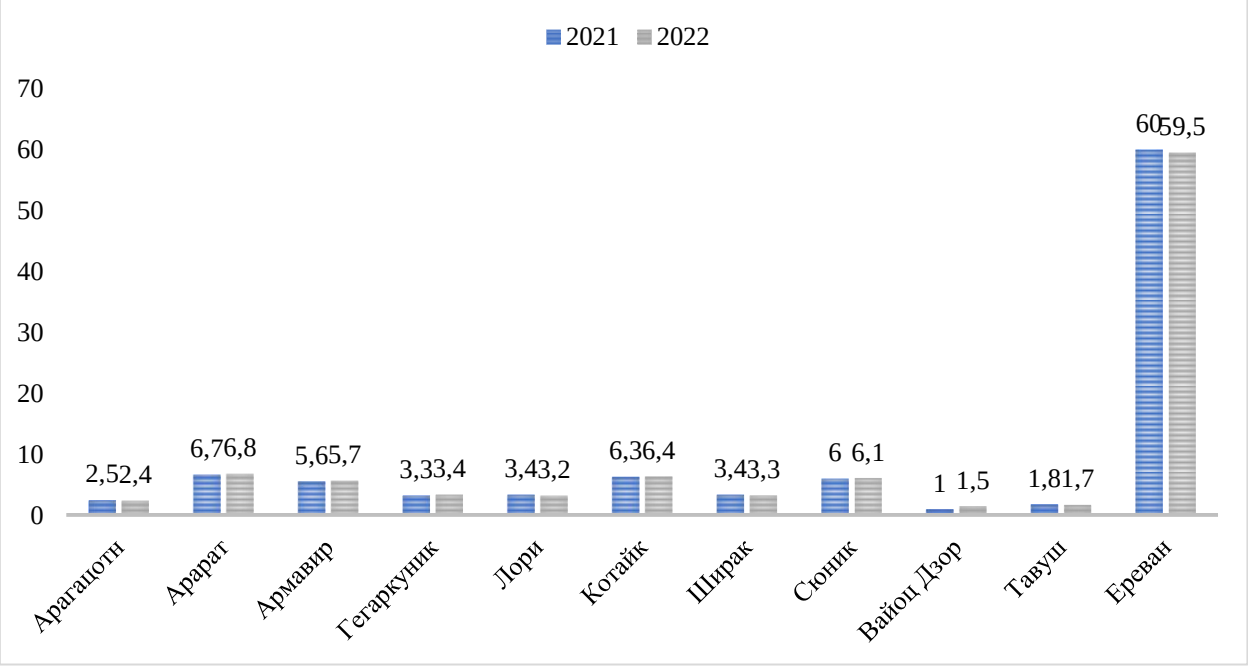


Рис. 1. Валовый региональный продукт на душу населения по марзам и г. Ереван, 2021 и 2022 гг. % [8].

Как видно из Рис. 1, ВВП на душу населения различается от марза к марзу, ВВП на душу населения в городе Ереване в 2022 году составляло около 59,5% среднего показателя по республике, а в остальных марзах, как правило, составляло 2-6% от среднего показателя по республике, то есть они уступают показателям Еревана примерно в 10 раз. Анализом основных показателей бюджетов общин в текущих ценах, млн драмов [9], становится ясно, что доходы бюджетов муниципалитетов увеличились на 58376,6 млн драмов или на 30,7 процентных пункта. Это увеличение произошло за счет увеличения налогов и сборов на 19,9 процента, увеличения официальных грантов на 19,9 процента и увеличения текущих расходов на 21,2 процента. При этом текущие расходы также увеличились на 21,2 процентных пункта.

Выводы: Подводя итог анализу, можно отметить, что слабая проработанность решений этих проблем негативно влияет на гармоничное социально-экономическое развитие регионов, решение социальных вопросов в них и, в частности, на эффективное использование ресурсного потенциала марзов, совершенствование управления им. На современном этапе экономического развития важнейшей задачей региональной политики является смягчение существующего неравенства в уровнях социально-экономического развития марзов и общин РА, одним из основных направлений ее решения является эффективное использование экономического потенциала развития территориальных единиц (марзов и общин).

Для решения проблем территориального развития необходимо выявить и оценить ресурсный потенциал марзов РА и в соответствии с этим определить направления территориального развития. Цели развития общин РА в основном направлены на решение проблем, возникших в результате анализа ситуации и политики, обеспечение целевой системы управления.

Важнейшим потенциалом развития регионов РА является человеческий капитал. Между городом Ереваном и областями существует огромная разница в уровне социального обеспечения. Регионы имеют высокий уровень бедности и уступают Еревану по многим другим аспектам [10]. В связи с этим следует

обратить внимание на те исследования, согласно которым институты играют важную роль в обеспечении благополучия данной территории [11]. Иными словами, институты, с одной стороны, и человеческий капитал, с другой, являются важными предпосылками обеспечения благосостояния. Поэтому, чем выше ценность человеческого капитала, тем эффективнее будет прикладное значение этой ценности в социально-экономической и гражданской сферах. Для этого необходимо обеспечить определенные стандарты учреждений путем использования новых образовательных технологий, а затем через создание и внедрение системы связей сделать эти учреждения участниками принятия решений по вопросам местного значения.

При выражении основных направлений стратегии регионального развития в планах регионального развития необходимо тщательно рассмотреть следующие вопросы, прямо и косвенно связанные с региональной и местной ситуацией и их улучшением:

- Разработка и эффективное внедрение информационных систем, связанных с территориальным развитием, включая территориальные статистические данные, для постоянной оценки социально-экономического положения территорий.
- Разработка методик оценки экономического потенциала регионов.
- Создание противовесов негативным демографическим тенденциям.
- Обеспечение более качественных социальных услуг для населения регионов.
- Интеграция административных реформ и процессов территориального развития. Уже начатые процессы в направлении формирования местных общественных групп, межобщинного сотрудничества и комплексного предоставления государственных услуг окажут существенное влияние на деятельность субпровинциальных территорий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pike, A., Rodriguez-Pose, A., & Tomaney, J. "Local and Regional Development", 2021

2. OECD, "Principles of Territorial Development", 2023
3. World Bank, "Spatial Development Framework", 2022
4. European Commission , "Regional Policy Tools", 2023
5. https://armstat.am/file/article/marzer_2023_4.pdf
6. Оценка и анализ территориального неравенства РА статья, Известия АГТУ, 2022/4, с. 41-61, М. Мовсисян, Т. Карапетян, Т. Оганян, А. Минасян., https://asue.am/upload/files/science/banber/2022-year-4/3.pdf
7. https://www.irtek.am/views/act.aspx?aid=86050
8. https://statbank.armstat.am/pxweb/hy/ArmStatBank/?rxid=9ba7b0d1-2ff8-40fa-a309-fae01ea885bb
9. https://armstat.am/file/article/sv_01_24a_221.pdf
10. Ежегодники "Марзы Республики Армения и г. Ереван в цифрах"
11. Daron Acemoglu, Simon Johnson, James A. Robinson The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation: Source: The American Economic Review, Vol. 91, No. 5 (Dec., 2001), pp. 1369-1401

РОЗВИТОК СЕКТОРУ ТРАНСПОРТУ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В ЕКОНОМІЦІ КРАЇНИ ТА РЕГІОНІВ

Магдисюк Сергій Володимирович
аспірант
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ. Для функціонування та підвищення стійкості та забезпечення розвитку критичної інфраструктури країни та регіонів [2; 3] сектор транспорту має вагоме значення, адже забезпечує переміщення вантажів, пасажирів, беручи участь у створенні ланцюгів поставок та додаткової вартості, що важливо для економіки усіх рівнів. В умовах небезпек, загроз, криз стійкість та розвиток секторів критичної інфраструктури загалом, а сектору транспорту зокрема, набуває особливо важливого значення.

Усталеною є думка, і як зазначалося експертами ООН [5; 8], сталий розвиток забезпечується не тільки 3-ма класичними аспектами стійкості (екологічним, економічним, соціальним), а також збалансованим просторовим розвитком, до якого, поряд з іншими галузями [2], відноситься й транспорт. Розвиток інфраструктури, яка включає й розвиток транспорту, є однією з цілей, а саме, 9-ю ціллю, сталого розвитку ООН [8].

Мета роботи. Дослідження розвитку сектору транспорту критичної інфраструктури для економіки країни та регіонів.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження є широкий спектр джерел, а саме, наукові праці, статті, офіційні матеріали світових організацій, статистичні дані з тематики транспорту, критичної інфраструктури, економіки, розвитку тощо. У процесі дослідження використовувалися методи, що поєднують теоретичний та емпіричний аналіз.

Результати та обговорення. Сектор транспорту критичної інфраструктури України має розвинуту мережу автошляхів, залізниць тощо. Це відіграє важливу роль для критичної інфраструктури країни. Але й як для

національної, так і для регіональної економіки роль сектору транспорту важко переоцінити.

Для аналізу функціонування та розвитку сектору транспорту критичної інфраструктури та економіки усіх рівні доцільним є розглянути загальні показники перевезення вантажів за видами транспорту у галузі (рис. 1)

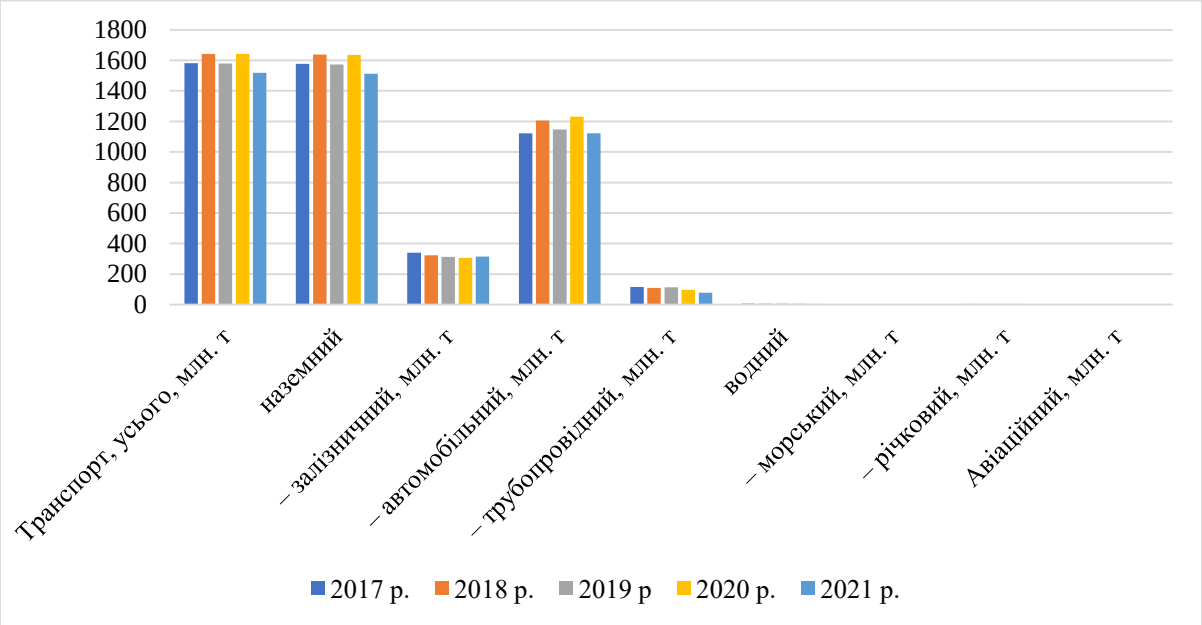


Рис. 1. Перевезення вантажів у 2017–2021 рр. за видами транспорту

Джерела: побудовано автором за даними [1; 6]

Статистичні дані (рис. 1) [1; 6] доводять, що найбільш затребуваним видом транспорту для перевезення вантажів є наземний, а в ньому автомобільний. За період 2017–2021 рр обсяги перевезень вантажів коливаються.

Важливими та інформативними показниками функціонування та розвитку транспортної галузі є також показники вантажообігу за видами транспорту. У 2017–2021 рр. найбільший вантажообіг здійснюється наземним транспортом, а в його складі залізничним транспортом [1; 6]. Обсяги вантажообігу всього транспортною галуззю, наземним та водним транспортом, морським та річковим, автомобільним та трубопроводним транспортом, за період 2017-2021 рр. знижується. Той же показник по залізничному транспорту коливається.

За даними опитувань [4], залізничний транспорт є найбільш популярним, користування ним розглядають 82% опитуваних. Далі за рівнем затребуваності респонденти обирають: автобус/мікроавтобус із 42%; власний автомобіль – 36%; каршерінг – 23%.

Статистика показує [1; 6], що в перевезеннях пасажирів найбільшу частку займає наземний транспорт, а в ньому автомобільний (автобуси) та міський електротранспорт, а в ньому тролейбуси. Обсяги перевезення пасажирів знижуються. У 2020 р. у порівнянні з 2019 р. обсяги перевезень значно впали. Основним видом транспорту є автомобільний.

Таблиця 1

Частка сектору транспорту в економіці України

Показники	2017	2018	2019	2020	2021
ВВП України (усього випуск), млн грн	6721741	8037021	8927367	9291883	12176378
Випуск сектору транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності, млн грн	420484	503326	582500	594010	669354
Частка випуску сектору транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності у загальному випуску, %	6,3	6,3	6,5	6,4	5,5
Проміжне споживання сектору транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності, млн грн	229659	276186	317811	331557	374054
Валова додана вартість сектору транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності, млн грн	190825	227140	264689	262453	295300

Джерела: за даними [1; 6]

Частка сектору транспорту в економіці країни є важливою, але ця частка поступово знижується (табл. 1).

Найбільш розвинутим був сектор транспорту в промислових регіонах країни (Дніпропетровська, Харківська, Київська області). Але з початком воєнних дій в Україні відбулися значні зміни: переселення населення зі східних небезпечних регіонів у більш безпечні центральні та західні, релокація бізнесу. Це сприяло й новим точкам концентрації та зростання транспортного сектору

критичної інфраструктури в економіці країни та регіонів.

За даними світової статистики [7], населення світу стає все більш мобільним, і ця тенденція відображається у прогнозованому попиті на громадський транспорт та послуги мобільності у найближчі десятиліття, оскільки оператори виходять на нові географічні ринки, закріплюються на існуючих ринках, досліджують та створюють нові послуги.

Повчальним є досвід провідних країн світу щодо забезпечення розвитку сектору транспорту. Хоча кризи останніх років серйозно вплинули на світову залізничну галузь через різке падіння кількості пасажирів, збоїв у ланцюжку постачання та зростання цін на енергоносії, залізничний сектор знову почав зростати. Очікується, що найближчими роками світові вантажні перевезення залізницею зростуть, як і світова кількість пасажирів. Цьому сприяють інвестиції у розширення залізничної інфраструктури у багатьох країнах світу, особливо у Китаї та Сполучених Штатах. Глобальна мережа високошвидкісних залізниць останніми роками стрімко розширюється, переважно за рахунок Китаю. Серед операторів пасажирських залізничних перевезень Indian Railways утримує найбільшу частку ринку у світі [7].

Китай був країною з найбільшими інвестиціями в інфраструктуру повітряного транспорту у світі у 2022 році. У той час, як Китай витратив 30 мільярдів на цей тип інфраструктури, Японія та Німеччина витратили лише по мільярду кожна. Інвестиції в дорожню інфраструктуру в Китаї в 2022 році були вшестеро вищими, ніж у США. Тим часом, інвестиції у цей тип інфраструктури в Японії склали 33 млрд у 2020 році [7]. Однак важливо враховувати розмір кожної з представлених країн, оскільки у дрібніших країн потреби в інвестиціях в інфраструктуру є меншими.

У період з 2019 по 2022 рік Сполучені Штати були країною з найбільшими інвестиціями в утримання доріг. США витратили 52 мільярди на утримання своїх доріг у 2021 році, тоді як Великобританія – 6,6 мільярда євро у 2022 році [7].

У період з 2020 по 2022 рік обсяг ринку залізничної галузі оцінювався в

середньому в 116 мільярдів євро. Очікується, що ринок зростатиме з річним темпом зростання 2,3 відсотка і досягне середньорічного значення 126 мільярдів євро в період з 2023 по 2025 рік [7].

Union Pacific є однією з провідних залізничних компаній у світі з передбачуваною ринковою вартістю 149,46 млрд доларів США станом на червень 2024 року. Північна Америка лідирує серед найбільших залізничних компаній світу. З більш ніж 24 млрд доларів США операційної виручки Union Pacific фокусується на перевезенні вантажів, таких як вугілля, промислові, хімічні, сільськогосподарські продукти. У США хоча у будівництво та підтримання інфраструктури було інвестовано всього 0,55% ВВП у 2019 році, високошвидкісна залізнична лінія в Каліфорнії була одним із найбільших проектів залізничної інфраструктури у світі за станом на лютий 2022 року. США також у значному ступені залежать від залізничних перевезень для покриття великих відстаней країни між міськими районами, а загальний операційний дохід у 2020 році становив 66 мільярдів доларів США [7].

Висновки. Сектор транспорту є важливим як для критичної інфраструктури, так і для економіки всіх рівнів. Для розвитку сектору транспорту критичної інфраструктури, забезпечення відновлюваності та стійкості потрібні економічні заходи, інвестиції. Як показує світовий досвід, усі фінансові вливання у транспортний сектор не лише виправдовують себе, а й дають високу віддачу від вкладень. Для України в умовах воєнних дій важливим є стійкий та розвинутий сектор транспорту критичної інфраструктури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення 12.12.2024)

2. Магдисюк С. В., Портна О. В. Аналіз функціонування та розвитку ІТ-секторів критичної інфраструктури в економіці країни та регіонів. *Проблеми економіки*. 2024. № 3 (61). С. 118 -125

3. Магдисюк С. В., Портна О. В. Стан та перспективи розвитку критичної

інфраструктури України. *Проблеми та перспективи інноваційного розвитку територій : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції* 28 жовтня 2022 року. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна. 2022. С. 124 – 129.

4. Названо найпопулярніший вид транспорту серед українців. Урядовий кур'єр. 2022, 10 січня. URL: https://ukurier.gov.ua/uk/news/nazvano-najpopulyarnishij-vid-transportu-sered-ukr/#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%BE%20%D1%86%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BB%D1%8F%D1%94%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%2D%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D0%B0,%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%20(36%20%25). (дата звернення 05.12.2024)

5. Петраковська О. С., Дзюба І. М., Жуковський А.І., Железняк М. Г. Просторовий розвиток. Енциклопедія Сучасної України. НАН України, НТШ. К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2024. URL: https://esu.com.ua/article-882793 (дата звернення 27.11.2024)

6. Статистичний щорічник України за 2022 рік. За редакцією Вернера І. В. Державна служба статистики України. 2023. С. 383. URL: https://thedigital.gov.ua/ (дата звернення 11.12.2024)

7. Statista. URL: https://www.statista.com/markets/419/topic/2576/public-transportation-mobility-services/#overview (дата звернення 03.01.2025)

8. United Nations. URL: https://www.un.org/en (дата звернення 25.12.2024)

УДК 338:658

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Мірошник Роман Олександрович,
к.е.н., доцент кафедри менеджменту організацій,
Національний університет «Львівська політехніка»
Дереворіз Михайло Васильович,
аспірант кафедри
менеджменту і міжнародного підприємництва,
Національний університет «Львівська політехніка»

Вступ. Сучасний бізнес представлений великою різноманітністю видів діяльності, що потребує впорядкування, налагодження та організацію діяльності операційних систем суб'єктів господарювання. Це обумовлює потребу в ефективному та раціональному управлінні бізнес-процесами. Успішні підприємства (американські, японські, європейські, українські) впроваджують ефективні методи управління бізнес-процесами, а інколи розробляють нову методологію чи інструментарій.

Ціль роботи полягає в дослідженні та визначенні основних методів управління бізнес-процесами підприємства.

Матеріали та методи. В сучасній науці дефініції «бізнес-процес» присвячено багато наукових праць українських та зарубіжних вчених. Дослідники Гречко А. В. та Захаров Н. В. вважають, що «...бізнес-процес є сукупністю дій, які є взаємопов'язаними, взаємозалежними, послідовними і спрямованими на створення споживчої цінності за рахунок перетворення вхідних ресурсів на товари або послуги, які мають забезпечити задоволення потреб зовнішніх клієнтів, які є споживачами товарів або послуг, що надає підприємство, а також внутрішніх клієнтів...» [1].

Коюда В. О. та Пасько М. І. вважають, що бізнес-процеси на виробничих підприємствах – це певна внутрішня система дій (підпроцесів, заходів), яка спрямована на досягнення цілей підприємства. При цьому прийнято вважати, що кінцевою метою підприємств є отримання доходу в сукупній системі за

результатами основних видів діяльності та задоволення потреб потенційних споживачів [2].

Вчені Чорнобай Л. І. та Дума О. І. під бізнес-процесами розуміють систему безперервних, взаємопов'язаних, відповідним чином упорядкованих і керованих дій, яка, в свою чергу, є елементом механізму формування доданої вартості через перетворення організаційних ресурсів, зосереджених на досягненні однієї комплексної цілі, спрямованих на забезпечення продуктивності та ефективності організації в цілому і забезпеченні донесення доданої вартості до цільового ринку через бізнес-модель підприємства [3].

Проте проблематика застосування методів управління бізнес-процесами підприємств зустрічається в небагатьох наукових працях, що зумовлює актуальність та необхідність вивчення цього питання.

Результати та обговорення. Сучасний розвиток економіки представлений різноманітними сегментами: виробництво, сфера послуг, сервісне обслуговування, торгівля, перевезення, виконання робіт, інші види діяльності. Кожен із цих сегментів має як подібні, так і специфічні бізнес-процеси. Для управління бізнес-процесами суб'єктів господарювання потрібні спеціальні методи.

Найбільш поширеними методами управління бізнес-процесами у сучасних умовах є такі:

- Метод управління бізнес-процесами (BPM). Метод BPM – це системний підхід до вдосконалення та оптимізації бізнес-процесів. Він передбачає цикл безперервного вдосконалення операційної системи, включаючи відкриття процесу, аналізування, проектування, впровадження, моніторинг і контролювання. Інструменти та технології методу BPM можуть допомогти автоматизувати завдання, інтегрувати системи та відстежувати показники ефективності бізнес-процесів. Метод BPM дає змогу відповіти на такі питання: яка, де, коли, навіщо і як виконується робота, хто відповідальний за її виконання.
- Метод Lean Six Sigma. Цей метод – це інтегрована методологія, яка

поєднує принципи ощадливого виробництва (американська методологія) та покращення якості Six Sigma (японська методологія) для усунення недоліків і зменшення варіацій у бізнес-процесах. Цей метод зосереджений на виявленні та ліквідації тих процесів та операцій, що не створюють додану вартість; метод спрямований на оптимізацію робочих процесів та покращення ефективності, результативності бізнес-процесів в організації.

- Метод Kanban, або ж метод керування робочим процесом. Цей метод програмного забезпечення для керування робочим процесом, що автоматизує переміщення завдань і документів за допомогою послідовності кроків. Його можна використовувати для відстеження прогресу операцій та дій, призначення завдань та забезпечення виконання всіх необхідних кроків у правильному порядку.

- Метод моделювання та нотація бізнес-процесів (BPMN). BPMN — це графічна нотація для визначення бізнес-процесів у певній моделі функціонування операційної системи. Даний метод забезпечує стандартизований спосіб візуалізації та документування бізнес-процесів, полегшуючи їх розуміння та спілкування між виконавцями.

- Метод планування ресурсів підприємства (ERP). Метод ERP об’єднує різні бізнес-функції, такі як фінанси, управління персоналом і ланцюгами поставок, в єдину систему. Це може допомогти підвищити ефективність і результативність бізнес-процесів, забезпечуючи централізований перегляд даних і операцій.

- Метод управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM). Даний метод CRM допомагає підприємствам керувати взаємодією із клієнтами, підтримувати стосунками з ними. CRM можна використовувати для відстеження даних клієнтів, автоматизації продажів і маркетингових завдань і покращення обслуговування клієнтів.

- Метод бізнес-аналітики (BI). Інструменти та технології бізнес-аналітики можна використовувати для збору, аналізування та звітування про певні процеси, операції, дії в операційній системі підприємства. Цю

інформацію можна використовувати для визначення тенденцій, моніторингу продуктивності та прийняття обґрунтованих рішень щодо бізнес-процесів в подальшому у діяльності суб'єктів господарювання.

Вищенаведені методи одні з багатьох методів, які можна використовувати для управління бізнес-процесами підприємства. З розвитком науково-технічного прогресу, зміни акцентів економічного розвитку зростає кількість нових методів, вдосконалюються та варіюються існуючі методології. Найкращий метод для певної організації залежатиме від її конкретних потреб і цілей.

Висновки. Подальше дослідження методів управління потребує ретельне вивчення сучасного інструментарію забезпечення виконання бізнес-процесів. Новітні інструменти мають свої переваги та особливості, тому для різних сегментів діяльності підприємств буде притаманний та доцільний конкретний інструментарій, що зумовлює подальше дослідження в даному напрямку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коюда, В. О., & Пасько, М. І. (2018). Бізнес-процеси сучасного промислового підприємства. *Бізнес Інформ*, (1 (480)), 302-311.

2. Гречко, А. В., & Захаров Н. В. (2024). Сутність поняття бізнес-процес. Управління та діагностування бізнес-процесів на підприємстві. *Ефективна економіка*, (9).

3. Чорнобай, Л. І., & Дума, О. І. (2013). Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть. *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*, (769), 125-131.

СИСТЕМА ГРЕЙДИНГУ В ОЦІНЦІ КОМПЕТЕНЦІЙ КОМПАНІЇ

Сергієнко Олена Андріанівна
професор, д.е.н,
Національний технічний університет
«Харківська політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

Вступ. Система грейдингу в оцінці компетенцій компанії є одним із ключових інструментів управління персоналом, який забезпечує справедливість і прозорість у встановленні заробітних плат, а також підвищує мотивацію працівників. У сучасному бізнесі зростає необхідність адаптації ефективних методів оцінки посад і працівників, що дозволяє компаніям відповідати вимогам конкурентного ринку.

Ціль роботи. Розглянути детальніше сутність системи грейдингу, її розвиток, підходи, а також переваги та виклики, з якими стикаються компанії при її впровадженні.

Матеріали та методи. Для аналізу системи грейдингу в оцінці компетенцій було використано такі джерела та підходи:

1. Теоретичні матеріали. Наукові публікації, які висвітлюють принципи системи грейдингу, зокрема методологію Hay Group. Практичні рекомендації з впровадження грейдингу в різних галузях, зокрема в IT, консалтингу та великих корпораціях.

2. Методи збору даних. Аналіз вторинних джерел, таких як звіти компаній, які використовують грейдинг для управління персоналом. Порівняння підходів до грейдингу посад і працівників через вивчення конкретних прикладів ("ЛУКОЙЛ", "Вимм-Білль-Данн", IBS).

3. Методи аналізу. Порівняльний аналіз компенсаційних факторів, які використовуються в грейдингу посад і працівників. Використання структурованої таблиці для узагальнення ключових аспектів обох підходів.

4. Емпіричний підхід. Оцінка практичного застосування системи грейдингу через аналіз результатів у компаніях, які впровадили цей метод для

підвищення прозорості та ефективності управління персоналом.

Результати та обговорення. Грейдинг — це процес оцінки посад і ранжування їх за групами (грейдами) відповідно до їх цінності для компанії. Основні елементи: розподіл посад за грейдами, визначення компенсаційних факторів (рівень відповідальності, складність роботи, необхідні знання та навички) [1].

Вперше система запроваджена в США для встановлення рівня оплати чиновників. Методологія Hay Group, адаптована для комерційних організацій, широко використовується в сучасному бізнесі.

Існують 2 підходи до грейдингу:

1. Грейдинг посад:

1) Фокус на цінності посади для компанії.

2) Використовується у великих організаціях із чітко структурованими функціями.

2. Грейдинг працівників:

1) Оцінка конкретного працівника за його компетенціями, досвідом і професіоналізмом.

2) Підходить для компаній, де роль людини є ключовою (консалтинг, IT).

Компетенції визначають здатність виконувати завдання відповідно до стандартів компанії. Опис компетенцій включає знання (Knowledge), навички (Skills), здібності (Abilities) та інші характеристики (Other).

Компетенції виступають як основа для визначення вартості посади або працівника. Чітка модель компетенцій дозволяє знизити суб'єктивність при оцінці і покращити прозорість системи.

Професійна компетенція – це здатність працівника виконувати роботу відповідно до вимог посади.

Існує три принципи, яких необхідно дотримуватись при створенні моделі професійних компетенцій [2]:

1. Залучення до розробки моделі людей, які будуть її використовувати.

2. Надання співробітникам повної інформації про те, що і чому відбувається в компанії.

3. Прагнення до того, щоб стандарти поведінки, включені до компетенцій, підходили всім користувачам, а передбачені форми застосування відповідали корпоративним інтересам.

Управління персоналом, побудоване на основі добре відпрацьованих компетенцій, допомагає впорядкувати поведінку всіх співробітників компанії. Для створення правильної моделі компетенцій не можна покладатися лише на натхнення. Розробка моделі – це точна та кваліфікована робота, яка потребує спеціальних навичок і досконалих методів аналізу.

Однак існує так багато методів аналізу та варіантів організації розробки моделей компетенцій, що неможливо стверджувати, ніби якийсь конкретний підхід до створення моделі є єдино правильним.

Переваги системи грейдингу:

1. Сприяє створенню прозорої і справедливої системи оплати праці.

2. Підвищує мотивацію співробітників через чіткі та зрозумілі критерії оцінки.

3. Підтримує узгодження зарплат із ринковими стандартами, забезпечуючи конкурентоспроможність компанії.

Виклики впровадження системи:

1. Забезпечення узгодження грейдингу з корпоративною культурою та стратегією.

2. Необхідність залучення експертів для розробки чіткої методології.

3. Забезпечення прозорості інформації для персоналу та уникнення конфліктів.

В табл. 1 представлено порівняння підходів до грейдингу. Грейдинг посад та грейдинг працівників значно відрізняється за критеріями [3].

Таблиця 1

Порівняння підходів до грейдингу

Критерій	Грейдинг посад	Грейдинг працівників
Що оцінюється	Цінність посади для компанії	Цінність конкретного працівника для компанії
Критерії оцінки	Компенсаційні фактори: рівень кваліфікації, складність роботи, ступінь відповідальності	Компенсаційні фактори + рівень кваліфікації, результативність, компетенції працівника
Рекомендовані компанії	Організації з чітко прописаними функціями посад	Консалтингові та інноваційні компанії
Результат	Сітка посадових окладів	Розподіл окладів за рівнями кваліфікації та компетенцій
Приклади компаній	"ЛУКОЙЛ", "Вимм-Білль-Данн"	IBS, консалтингові та IT-компанії

Висновки. Отже, система грейдингу є важливим елементом сучасного управління персоналом, що дозволяє підвищити ефективність компанії через прозору і справедливу оцінку посад і працівників. Система грейдингу дозволяє забезпечити ефективне управління персоналом, підвищити прозорість оплати праці та знизити суб'єктивність у прийнятті рішень. Завдяки використанню чітких моделей компетенцій і компенсаційних факторів компанії можуть не лише збалансувати витрати на оплату праці, але й підтримувати високий рівень мотивації співробітників. Однак для успішного впровадження системи необхідні ретельне планування, залучення експертів і врахування специфіки корпоративної культури.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Карташова, Н. В. "Грейдинг як інструмент управління персоналом". – Київ: КНЕУ, 2021.

2. Вишневська, О. І. "Система оцінки та управління компетенціями працівників"**.** – Львів: Видавництво "Інститут підприємництва", 2022.

3. Gosselin, D. (2023). "Competency Models and Grading Systems: Bridging the Gap Between Theory and Practice". *International Journal of Human Resource Management.*

СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Юдіна Світлана Валеріївна
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансів та обліку
Дніпровський державний технічний університет,
м. Кам'янське
Гуржий Тамара Олексіївна
кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та обліку
Дніпровський державний технічний університет,
м. Кам'янське
Шварц Вікторія Володимирівна
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське

Проблеми управління фінансово-господарською діяльністю є питаннями підвищеної уваги як з боку вчених, так і підприємців, оскільки ринкові умови господарювання викликали серйозні зміни у підприємницькому секторі вітчизняної економіки. Успішне функціонування підприємств, зміцнення їх ринкових позицій у ситуації, що обумовлена викликами та ризиками неможливо без впровадження у їхню практику сучасних методів фінансового менеджменту.

Одним із важливих напрямів підвищення ефективності фінансового менеджменту є вдосконалення фінансового планування.

Питання вдосконалення фінансового планування для підприємства актуальне як у зарубіжній, так і у вітчизняній практиці. Особливо актуальною є розробка оптимальних методів управління для України в сучасних умовах.

Ефективне функціонування підприємства та управління його фінансовими ресурсам можливе лише за наявності системи фінансового планування, що відповідає ринковим умовам.

Логічно припустити, що ця система має розроблятися з урахуванням сучасного досвіду індустріально розвинутих країн. Таким чином, функціонування підприємств у ринкових умовах є передумовою концентрації

уваги на проблемах організації фінансового планування, оскільки від цього залежить фінансовий стан підприємств та відповідно економічний розвиток країни, що й визначає актуальність дослідження.

Разом з тим специфіці фінансового планування суб'єктів господарювання, зокрема плануванню оборотних коштів, як правило, приділяється недостатньо уваги. Ці проблеми необхідно розглядати на основі визначення сутності та змісту системи планування оборотних коштів, комплексного їх формування та функціонування.

У вітчизняній та зарубіжній економічній літературі існує безліч трактувань поняття «фінансове планування». Так, деякі автори зводять фінансове планування до процесу розробки планів, інші – до визначення лише фінансових умов роботи підприємства.

В окремих роботах, присвячених проблемам фінансового менеджменту, поняття фінансового планування не наводиться, а розкривається через цілі, завдання, принципи тощо. Це породжує необхідність уточнення поняття фінансового планування для підприємства.

Проведений аналіз економічної літератури виявив наявність різних підходів щодо визначення поняття «фінансове планування». Якщо зводити фінансове планування до розробки планів, то можна дійти до заміни таких понять, як «бюджетування» та «фінансове планування». В окремих роботах, що досліджують проблеми фінансів підприємств, поняття фінансового планування розглядається через його цілі, види планів, принципи. На думку ряду економістів, фінансове планування - це визначення фінансових умов роботи підприємства.

На нашу думку, фінансове планування являє собою діяльність органів управління підприємством, яка пов'язана з вибором та обґрунтуванням рішень щодо формування та використання грошового капіталу (фондів) підприємства, а також розрахунком конкретних показників фінансового стану.

Запропоноване визначення дозволяє проводити детальніший аналіз змісту окремих елементів фінансового планування відповідно до поставлених завдань.

Формування та функціонування системи фінансового планування має бути засноване на сукупності принципів, які забезпечують системний підхід до планування.

Тобто, під поняттям фінансового планування необхідно розуміти процес діяльності органів управління підприємством, що конкретизує принципи фінансового планування та виявляє зовнішні та внутрішні фактори, що впливають на діяльність.

В умовах ведення бізнесу, що постійно ускладнюються, значно зростають вимоги до фінансового планування на підприємстві, що має досягатися шляхом удосконалення його методів з урахуванням їх сильних і слабких сторін і дозволить набувати достовірних значень планованих фінансових показників.

При плануванні фінансових показників застосовують такі методи: нормативний, балансовий, розрахунково-аналітичний, економіко-математичне моделювання, бюджетування, метод оптимізації планових рішень та інші.

На нашу думку, удосконалення планування оборотних засобів підприємства є одним із головних факторів підвищення економічної ефективності його діяльності.

Так, відомий розрахунок нормативу незавершеного виробництва з використанням середніх величин тривалості технологічного процесу, середнього розміру поставки та інтервалу між ними, середньоденного споживання матеріалів та коефіцієнта щоденного наростання витрат, на нашу думку, не може бути базою для розрахунку потреби в оборотних засобах, оскільки план оборотних засобів, що формується у процесі нормування, як правило, не збігається з дійсною потребою.

Отже, у ринковій економіці потрібен новий підхід до нормування оборотних коштів, в основу якого має бути покладено технологічний процес.

Наявність власних оборотних засобів у межах нормативу є запорукою сталого фінансового становища. У зв'язку з цим існує необхідність розробки та впровадження заходів, спрямованих на зміцнення фінансової стійкості підприємства, які мають бути спрямовані на розвиток фінансування оборотних

коштів переважно на основі власних ресурсів.

Вирішення цього завдання передбачає розробку комплексу заходів щодо вдосконалення механізму формування та розподілу прибутку підприємства, щоб повернути йому роль основного джерела поповнення оборотних коштів.

Серед багатьох напрямів підвищення ефективності фінансового планування особливе місце належить бюджетуванню, тому очевидно, від того наскільки ефективно воно організоване на підприємстві, залежить його фінансовий стан.

При цьому необхідно узагальнити слабкі та сильні сторони, діючі методи фінансового планування, що враховують галузеві особливості функціонування підприємства з метою необхідності використання їх комплексу з метою підвищення результативності діяльності.

Також необхідно розробити на підприємстві методику нормування оборотних коштів, що полягає у визначенні нормативу виходячи з тривалості технологічного циклу, що дозволить оптимально скоротити запаси в незавершеному виробництві та покращити використання оборотних коштів підприємства.

Наступним важливим елементом управління є розробка механізму поповнення оборотних коштів у межах їх нормативу за рахунок прибутку, впровадження якого сприятиме підвищенню ефективності діяльності підприємств, збільшенню прибутку.

Важливим аспектом також є необхідність визначення функцій, видів та технології формування бюджетів, алгоритму організації бюджетування на підприємстві, який спрямований на підвищення ефективності фінансового планування за допомогою чіткого визначення цілей та встановлення контрольних показників господарської діяльності, які піддаються виміру.

Загальні засади планування було вперше сформульовано А. А. Файолем: необхідність, безперервність, єдність, точність, гнучкість [1]. Перелічені найважливіші принципи пізніше було доповнено Р. Л. Акоффом, а саме принципом холізму, що складається з двох частин: координації та інтеграції [2].

У сучасній літературі, крім даних класичних принципів фінансового планування, згадуються й інші: узгодженості стратегічних цілей та оперативного управління, мобільності, стабільності процедур фінансового планування, напруженості та досяжності, контрольованості статей фінансових планів, суттєвості, науковості.

Якщо до впливу зовнішніх факторів підприємство може лише пристосовуватися та враховувати їх у своїй діяльності, то внутрішні фактори необхідно враховувати з метою визначення та використання внутрішніх резервів підвищення ефективності діяльності підприємства. З метою підвищення ефективності використання фінансових ресурсів підприємства, і, отже, поліпшення чи підтримки фінансового стану підприємства необхідний постійний моніторинг зовнішніх чинників, які умовно поділяються на економічні, політичні, соціальні, криміногенні тощо. Разом з аналізом зовнішнього середовища важливо проводити поглиблений аналіз поточного стану підприємства.

Як уже зазначалося, при плануванні підприємства можуть застосовувати такі методи; нормативний, балансовий, розрахунково-аналітичний метод оптимізації планових рішень, бюджетування, економіко-математичне моделювання.

Потреба у фінансових ресурсах визначається з урахуванням заздалегідь встановлених нормативів. Цей метод відрізняється від інших простотою використання. Так, знаючи норматив і індекс зміни показника, легко розрахувати його планове значення, визначивши відхилення. Вплив зовнішніх та внутрішніх факторів викликає зміну нормативів та необхідність їх коригування.

Розрахунково-аналітичний метод, який часто використовується на підприємствах, полягає в тому, що значення показника на плановий період розраховується на основі фактичного показника та коефіцієнта його зміни у плановому періоді. Простота такого розрахунку полягає в тому, що показник звітного періоду коригується на коефіцієнт його зміни. При цьому

розробляється кілька варіантів прогнозних показників у зв'язку з відсутністю визначеності у зовнішньому середовищі бізнесу.

Суть балансового методу полягає в тому, що відповідність фінансових ресурсів та потреби в них визначається шляхом формування балансів. Перевагою методу є чіткість. Ідентифікується зв'язок між доходами та витратами та їх групами. Недоліком методу є те, що не враховується вплив зміни інфляції, ставок кредитів, ринкової кон'юнктури тощо.

Суть методу оптимізації планових рішень полягає у розробці кількох прогнозних розрахунків з метою вибору найбільш адаптованого до ситуації, що склалася. Перевагою методу є гнучкість, яка дозволяє обрати варіант плану, який більшою мірою відповідає ситуації. Цей метод поєднує сильні сторони нормативного, розрахунково-аналітичного та балансового методів. Недоліком цього методу є необхідність розробки кількох варіантів плану.

Сутність методу бюджетування полягає у можливості оперативного коригування значення одного показника у зв'язку із зміною іншого. Взаємозв'язок встановлюється між тими показниками, рівень кореляції яких високий. Метод дозволяє контролювати у поточному та оперативному аспекті доходи та витрати підприємства. Недоліком цього методу є нестача досвіду та знань постановки та ведення бюджетування, що може призводити до його неефективності.

Суть мережевого методу полягає у побудові мережевих графіків, які дають можливість уявити послідовність виконання операцій, встановити взаємозв'язок між ними та визначити обсяг фінансових ресурсів, що залучаються до кожної операції. Перевагою методу є можливість коригування фінансових показників на кожній із стадій процесу. Цей метод може забезпечити гнучкість системи планування лише за наявності автоматизованої системи побудови та контролю мережевих графіків.

Таким чином, у ринкових умовах господарювання фінансове планування має розглядатись як основний інструмент управління підприємством. У ситуації, що постійно змінюється ведення бізнесу значно зростають вимоги до

системи фінансового планування і це має досягатися шляхом удосконалення самих методів з урахуванням їх сильних та слабких сторін.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Анрі Файоль. Загальне і промислове управління. URL: http://gtmarket.ru / laboratory / basis / 5783. (дата звернення: 06.12.2024).

2. Ackoff's Best: His Classic Writings on Management. John Wiley and Sons, Ltd, 2012 г. 370 с.

УПРАВЛІНСЬКИЙ АНАЛІЗ ДОХОДІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Юрченко Олександр Анатолійович
к. е. н., доцент
Лазар Девід Васенхараджанович
студент ІІ-го курсу магістратури
спеціальності «Облік і оподаткування»
ЗВО Відкритий міжнародний університет
розвитку людини «Україна»

В сучасних умовах господарювання існує проблема впровадження на середніх і великих підприємствах управлінського аналізу. Практичний інструментарій економічного аналізу фінансових результатів діяльності підприємства на сьогодні обумовлює низку заходів, зокрема: вивчення сучасних досягнень науки в цьому питанні; використання науково обґрунтованої методики аналізу, яка базувалася на ринкових умовах і галузевій специфіці підприємства.

Проведені дослідження на більшості великих та середніх вітчизняних промислових підприємствах підтвердили той факт, що не вирішеною залишається проблема в частині не компетентності кадрового забезпечення для проведення управлінського аналізу. Більшість керівників та менеджерів середньої ланки підписують внутрішні документи та проводять загальне керівництво аналітичною роботою. На сьогодні питання моніторингу управління виробничими ресурсами великого та середнього підприємства управлінський аналіз не передбачає. Це ускладнює формулювання виваженого причинно-наслідкового характеру виявлених аналізом відхилень із питань ефективності, раціональності та доцільності використання виробничих ресурсів.

Теоретичні і практичні питання аналізу доходів в контексті розвитку наукової думки розглянуто у наукових працях таких українських учених, зокрема: І. В. Замула [1], С. О. Левицька [2], Д. М. Сич [3], В. В. Шеховцова [5], та інші.

На великих виробничих компаніях управлінський аналіз має поширену практику застосування як процес комплексного аналізу внутрішніх ресурсів і можливостей виробничого підприємства, спрямований на оцінювання: їх наявності та відповідності поставленим цілям і завданням; поточного стану фінансово-господарської діяльності підприємства, ідентифікації його сильних і слабких сторін; виявлення стратегічних проблем та альтернатив їх попередження [3].

Управлінський аналіз проводиться на основі конфіденційної внутрішньої інформації, дозволяє оперативно оцінити досягнуті результати, визначити ефективність діяльності окремих структурних підрозділі та системи менеджменту в цілому, оперативно використовувати отриману інформацію в управлінських цілях.

Об’єктами управлінського аналізу оцінки фінансових результатів є факти господарської діяльності, що формують та впливають на показники фінансових результатів. До таких об’єктів належать: доходи, витрати, прибуток (збиток). Систему інструментарію для управлінського аналізу доцільно розглядати:

- на рівні об’єктів фінансового обліку – аналіз фактів господарської діяльності, що впливають на фінансовий результат господарювання;

- на рівні об’єктів управлінського обліку – аналіз результативності процесів формування фінансових результатів відповідно до цільових запитів внутрішніх користувачів облікової інформації.

Метою управлінського аналізу доходів є об’єктивна оцінка прибутків або збитків підприємства, що ідентифікує результативність його фінансово-господарської діяльності.

До критеріїв ефективності аналітичних процедур управлінського аналізу фінансових результатів слід віднести: кваліфікацію задіяних працівників, раціональність плану та програми аналізу, організацію аналітичної роботи, наявність комунікативної системи прийняття управлінських рішень [3].

Чисельність і рівень кваліфікації осіб, які здійснюють управлінський аналіз, залежить від плану та програми аналізу, а також строку його здійснення

(і навпаки). Важливою вимогою є правильний розподіл обов'язків серед виконавців аналізу та окремих відділів підприємства. Дотримання такої вимоги забезпечить раціональне використання робочого часу працівників, комплексність результатів аналізу.

План та програму управлінського аналізу доходів на підприємстві формує керівник планово-фінансового (аналітичного) відділу. План аналізу фінансових результатів містить: інструктивні та методичні матеріали; технологічне забезпечення обробки аналітичних процедур; контроль за ефективністю аналітичної роботи тощо.

Програма управлінського аналізу доходів – це деталізація плану в часі та за об'єктами аналітичних процедур, в розрізі окремих заходів, за виконавцями.

Узагальнення результатів управлінського аналізу фінансових результатів здійснюється у вигляді внутрішніх звітів (довідок, висновків), що надаються зацікавленим особам і користувачам інформації.

Управлінський аналіз доходів проводиться на основі таких показників:

- показники продукту – чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);

- показники прибутковості – чистий фінансовий результат прибуток / збиток (Форма №2 Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупні доходи);

- показники якості – рентабельності, платоспроможності та ліквідності (Форми № 1, 2, 3, Примітки до річної фінансової звітності) [4, с. 35].

Таким чином, підсумовуючи вище викладене, нами було визначено об'єкти управлінського аналізу доходів, критерії ефективності аналітичних процедур, етап складання плану, програми і формування внутрішніх звітів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Замула І. В., Примак Т. С. Організація аналізу фінансових результатів в межах маркетингового дослідження конкурентних переваг. Вісник ЖДТУ. 2016. № 2 (76). С.12-19.

2. Левицька С. О., Сич Д. М. Інформативність економічного аналізу в

системі управлінського обліку. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сер. Економічні науки. 2018. № 1(81). С.117-130.

3. Сич Д. М. Управлінський аналіз фінансових результатів. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер. Економіка. 2018. № 2 (30). С.110-116.

4. Сич Д. М. Інструментарій управлінського аналізу фінансових результатів. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер. Економіка. 2018. №10 (38). С.30-38.

5. Шеховцова В. В. Аналіз господарської діяльності малого підприємства як науково база прийняття управлінських рішень. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2016. Вип. 16. С. 102-106.

LEGAL SCIENCES

CONSTITUTIONAL AND LEGAL ASPECTS OF ASSESSMENT OF THE PRINCIPLES OF LOCAL SELF-GOVERNMENT

Huseynov Sahil Zahir
National Aviation Academy,
Head of the "Law" department,
PhD in Law
https://orcid.org/0009-0003-0732-7110

Summary

The article examines the constitutional and legal aspects of assessing the principles that express the essence, social purpose and functional role of local self-government. The etymological meaning of the concept “principle” is explained, its role in regulating the relations “population-municipality” is shown. The possibility of unifying the differences between national systems of local self-government by recognizing the provisions of European law on the principles of local self-government and decentralization of power in the constitutions of member states is substantiated. The existence of a limited approach to explaining the principles of local self-government in the post-Soviet republics, including the Republic of Azerbaijan, is disclosed.

Key words: LOcal government, relations, constitution, rights, principles, norm.

The system of local self-government, which emerged and functioned as a manifestation of democracy and constitutional structure in the Republic of Azerbaijan, has made a worthy contribution to the formation of civil society in our country. Our state, which declares the rights and freedoms of Man and citizen, ensuring a decent standard of living of citizens as its highest goal, has done a lot in

the field of municipal construction. First of all, a democratic regulatory framework has been created in our country that regulates the system of local self-government, and our state has joined a number of important universal and regional international agreements in this area. As a continuation of legal reforms, municipal bodies have been established and functioning in our republic since 1999 on the basis of democratic and transparent elections. Along with all this, the socio-economic development of our republic, the successful results of world experience in this field show that the creation of an effective local self-government system requires the continuity of the reforms carried out. In this context, a wide study of the principles of local self-government, denoting its essence, social purpose, content and main features, enshrined in legislation, is of great importance for legal reforms carried out in this area. So those principles:

1) establishes the unified foundations of the organization and functioning of local self-government throughout the territory of the country;

2) helps to identify the essence, signs and distinctive features of local self-government as the theoretical foundations of municipal formation;

3) acts as a criterion for assessing the quality indicators of the local self-government system existing in the country;

4) determines the development trends of local self-government institutions.

As a result of the conducted research, it turns out that the principles of local self-government in the legal science of Azerbaijan have not been studied as a subject of Special Research until today. And in the legal literature of foreign countries, various and contradictory opinions are found on this problem.

According to the etymology of the word, “principle” comes from the Greek meaning “main beginning, guiding idea”. In modern times, the principle, including jurisprudence, is a fundamental category used in all sciences. This kind of situation is not at all accidental. Because the principle manifestation is characteristic of almost all phenomena and processes. The principle expressed as a guiding idea has not only theoretical, but also practical significance. In this sense, the study of local self-government in the context of the principles of law is of great importance in the

direction of revealing the true nature of this manifestation and creating an effective guarantee mechanism. Unlike the principles of other branches of Science, the principles of law are distinguished by their specific features. Thus, this phenomenal phenomenon contains the ideas of fairness, freedom and equality and is characterized as a normative regulator of Public Relations.

Proceeding from the etymological meaning of the word principle, we can characterize the principles of local self-government as guiding ideas that determine the organization and functioning of the local self-government system, its interaction with state bodies, enshrined in legislation. In this sense, the principles of local self-government can also be called the principles of law. The legal expression of the principles of local self-government is quite significant in terms of their durability, effectiveness and accuracy. That is why in political legal doctrine the expression of principles in legal form is preferred. The legislative normatization of the principles of local self-government gives the character of concreteness and resilience to public relations arising in this area, creates an effective system of ensuring their implementation. Initial, guiding ideas that are not reflected in legal norms and are not reinforced cannot be considered as principles of law. In legal science, in certain cases, the principles of law are presented as moral and ethical ideas that do not have a normative character and practical significance, and these principles are proposed to be expressed in legal doctrine and called “legal principles”. In our opinion, it would be wrong to agree with such considerations. Thus, the principles of law have the opportunity to legally influence public relations both through legal norms and independently. In this context, it can be noted that the principles of law have similar signs with the norms of law:

– is of a general nature;

– expressed in legislative acts;

– it is intended to be applied repeatedly;

– provided, if necessary, by the coercive power of the state.

Despite the fact that the principles of law and the norms of law have many similar signs, these phenomena cannot be equated either. Thus, the principles of law

in contrast to legal norms:

1) maximally abstract character;

2) performs various functions, expresses the essence of law;

3) determines the direction of activity of legal institutions, areas and system;

4) ensures the interaction of the constituent elements of the legal system;

5) differs in its internal structure and mechanism of action.

Considering the foregoing, the principles of the local self-government system, expressed in the form of initial and guiding ideas of law, are characterized by the following signs:

1) the guiding ideas of the local self-government system are social (political, economic, cultural, etc.).) is a special kind of principles. Thus, these principles are enshrined in legislative acts in a direct and figurative form and are manifested as the principles of law;

2) the principles of local self-government have an objective and subjective character;

3) the principles of local self-government are a special legal means of lawmaking, law realization and interpretation techniques in this area;

4) with their help, high quality, systematicity, non-contradiction of normative material is ensured, directions of Legal Regulation are determined.

When assessing the effectiveness of the regulation of relations arising in the field of application of the model of local self-government in the legal space of Western Europe in the Eastern European and post-Soviet republics, it is important to take into account the qualitative characteristics of the implementation of the principles of European law on the organization of local self-government at European representatives of international law recognized the importance of constitutional and legal studies of problems related to the decline in the level of participation of citizens in local elections in Western countries, the growing distrust of the population in municipalities in the field of realization of local democracy, the proliferation of endless migrant flows from Asian and African countries [4, p. 9].

Giovanni Boggero in his research work" constitutional principles of Local

Self-Government " (Brill-Nijhoff, 2017) notes that the differences between local government systems in Europe can be overcome by compiling a consistent system of constitutional principles that will be applied at the domestic level throughout the European legal space [5, p. 15].

Nataliia Siur, Irina Pavlichenko, Tetiana Malakhova, Nanna Kuzmenko considered it necessary to strengthen the role of the constitutional principles of local self-government in ensuring the participation of Citizens, Protecting the rights of local authorities, strengthening democracy at the local level [7, p. 1].

According to Paklina Bies-Spokosz, the decentralization of state power is a constitutional principle manifested through the activities of local self-government bodies [8, p. 27].

Lavryenko Hanna, Toca Constantin Vasile, Chiroda Florentina recognized the decentralization of power as the basis of the constitutional system in the constitutions of the countries of the unitary states of the European Union (France, Portugal and Poland), emphasizing the influence of factors such as tradition, national historical features, past community governance experience on the manifestations of the decentralization process [6, p. 141].

Studies of European lawyers in the direction of studying the legal nature and role of the constitutional principles of local self-government show that the recognition of the principles of local self-government based on European law and the decentralization of power in the constitutions of Member States is of great importance for reducing the differences between national self-government systems.

In the science of constitutional law, disagreement has arisen regarding the classification of the principles of local self-government. In his textbook on constitutional law, ziyafat Asgarov distinguishes the following principles of local self-government: the establishment of local self-government at the constitutional level, its independence and freedom within the framework of its powers; the organization of local self-government through elections; guarantees of the functioning of Local Self-Government [3, p. 458-459]. Koveshnikov E. M. and independent solution of issues of local importance to the principles of local

self-government; economic and financial freedom; implementation of local self-government in various forms; Organization of elective local self-government bodies; legality, publicity, etc. distinguishes principles [10, p. 48]. Kutafin O. Y. and Fadeev V. I. they believe that since the scope of the principles of local self-government is wider, we should use the terminology of the principles of organizing local self-government instead of this term. In this context, these scientists divide the principles of the organization of local self-government into: legal, organizational, territorial and economic principles [12, p. 90].

Chetverikov V. S. and classifies the principles of organizing local self-government in two large groups. He notes that the first group includes legal principles (people's power, democratism, legality, humanism, social justice); the second group includes organizational principles (planning, objectivity, differentiation, rationality, responsibility) [11, p. 178].

Thus, the authors named above, including other researchers of this problem, have a limited approach to explaining the principles of local self-government. Thus, they study the guiding ideas of the local self-government system in isolation from the general principles of law and limit themselves only to expressing them in a general form.

At the same time, some researchers believe that the principles of local self-government are legal and special (financial and economic independence, organizational, territorial belonging, etc.).) we do not consider it correct to divide into principles, since special principles are also inherently legal in nature.

REFERENSES

1. Constitution Of The Republic Of Azerbaijan. www.e-qanun.az/framework/897

2. European Charter on Local Self-Government - https://rm.coe.int/the-congress-booklet-european-charter-of-local-self-government-azerbai/168098bc39

3. Əsgərov, Z. A. Konstitusiya hüququ. Dərslik. –Bakı: Bakı Universiteti nəşriyyatı. –2011. – 757 s. (in Azerbaijanian –Asgarov, Z.A. Constitutional law.

Textbook. –Baku: Baku University Publishing House. –2011. – 757 p.)

4. Changing government relations in Europe: from localism to intergovernmentilism / ed. By M. Y. Qoldsmith E. C / London, 2010.

5. Giovanni Boggero. Constitutional principles of local self-government. – Nijhoff: BRILL. – 19 Oct. 2017. – 360 p.

6. Lavrynenko, H., Toca, C. V., & Chirodea, F. Constitutional principles and practice of decentralization reform implementation in France, Portugal and Poland// – Baia Mare: (Romania). –European Socio-Legal and Humanitarian Studies, – 2022.1, – 134-143. https:// nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-83610-2

7. Nataliia S., İrina P., Tetiana M., Nanna K. Constitution principles og local self-government //-Miami: Journal of Law and Sustainable Development. – 2023.Volume 11.No11, –p.1-23.URL: https://www.researchgate.net/publication/ 376147864_Constitutional_Principles_of_Local_Self-Government

8. Paulina Bies-Spokosz. The constitutional principles of decentralizing public power in the Polish legal system// –Budapest: Institutiones Administrationis – Journal of Administrative Sciences. – 2023.Vol. 3. No 1, –p.27–38. URL: https://real.mtak.hu/168950/1/InstitutesAdministrationis_2023_1_Bies.pdf

9. Vogel R. K. Multilevel governance in the United States// Spheres of Government: Comparative studies of cities in multilevel governance sistems/ ed. By H. Lazer, Ch. Leuprecht. –Montreal: The Institute Intergovernmental Relations, Queen's University Press. –2007. – 318 p. URL: https://www.queensu.ca/iigr/ sites/iirwww/files/uploaded_files/Spheresofgovernance.pdf

10. Ковешников, Е. М. Государство и местное самоуправление в России: Теоретико-правовые основы взаимодействия. Диссертация …д.ю.н.-М, –2001. – 335 с. (Koveshnikov, E. M. State and local self-government in Russia: Theoretical and legal foundations of interaction. Dissertation … Doctor of Law. - M, – 2001.-335 p.

11. Четвериков В. С. Административное право Российской Федерации. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. – 416 с. (Chetverikov V.S. Administrative law of the Russian Federation. – M.: UNITY-DANA. – 416 p.);

12. Муниципальное право Российской Федерации. Учебник / Кутафин О. Е., Фадеев В. И. - М.: Юристъ, 1997. - 428 с. Municipal law of the Russian Federation. Textbook / Kutafin O. E., Fadeev V. I. – M.: Yurist, 1997.-428p.

LAW ENFORCEMENT AGENCIES INTERACTING WITH EXPERT INSTITUTIONS

Naumenko Serhii,
Candidate of Juridical Sciences
National Scientific Center «Hon. Prof. M. S. Bokarius
Forensic Science Institute»
Kharkiv, Ukraine

Introductions. Modern law enforcement activities (in particular, the implementation of criminal proceedings) are impossible without the involvement of experts to provide professional competent conclusions on issues that require special knowledge that law enforcement officers do not have, but about which relevant forensic experts are aware.

Almost all law enforcement agencies in their activities turn to expert institutions to obtain answers (conclusions) on issues without the resolution of which it is impossible to make a complete, comprehensive and reasoned decision on the case. The system of law enforcement agencies that interact with expert institutions is determined by the range of their tasks and cases that are in their proceedings. The current activities of law enforcement agencies (in particular, the implementation of criminal proceedings) are impossible without the involvement of experts to provide professional competent conclusions on issues that require special knowledge that law enforcement officers do not have, but about which the relevant forensic experts are aware.

Almost all law enforcement agencies in their activities turn to expert institutions to obtain answers (conclusions) on issues without the resolution of which it is impossible to make a complete, comprehensive and reasoned decision on the case. The system of law enforcement agencies that interact with expert institutions is determined by the range of their tasks and cases that are in their proceedings.

Aim. The aim is to study the system of law enforcement agencies that interact with expert institutions, for which it is advisable to study the concept of "law enforcement agencies", their system, as well as those of the aforementioned agencies

that interact with expert institutions.

Materials and methods. Therefore, it is advisable to consider the system of law enforcement agencies through the unification of three groups: 1) the main bodies (National Police of Ukraine, Security Service of Ukraine, National Anti-Corruption Bureau of Ukraine, State Bureau of Investigation, State Fiscal Service of Ukraine, State Border Service of Ukraine, Military Law Enforcement Service of the Armed Forces of Ukraine, State Penitentiary Service of Ukraine); 2) subjects of law enforcement management (courts and prosecutor's office); 3) bodies that (along with their main activities) implement certain law enforcement functions (state financial control bodies, the National Agency for the Prevention of Corruption, the State Executive Service; fish protection bodies, state forest protection bodies, state protection departments, the State Emergency Service, the National Guard, the State Migration Service, the State Ecological Inspectorate, the State Sanitary and Epidemiological Service, the State Architectural and Construction Inspectorate) [1]. These law enforcement bodies interact in their daily activities with various entities, which contributes to the fulfillment of the tasks assigned to them. One of such entities is experts, among which we can distinguish:

a) forensic experts – employees of state specialized institutions that carry out forensic activities;

b) forensic experts who are not employees of state specialized institutions that carry out forensic activities;

c) other specialists in the relevant fields of knowledge who are not forensic experts.

They may work in scientific and research institutions of forensic examinations of the Ministry of Justice, the Ministry of Internal Affairs, the Security Service, the Ministry of Defense, the State Border Service of Ukraine. Law enforcement agencies that interact with expert institutions are determined depending on the tasks of the latter, the main of which is conducting research and providing a reasoned conclusion in criminal cases (in particular, during the pre-trial investigation). The interaction of experts with pre-trial investigation bodies is determined by the fact that they have the

right to familiarize themselves with the materials of criminal proceedings that belong to the subject of the research, to submit requests for the provision of additional materials and samples, and to perform other actions related to the conduct of the examination. Experts may be present during the performance of procedural actions relating to the subjects and objects of investigation, and must also come to the investigator, prosecutor, court and answer questions during interrogation. Pre-trial investigation bodies, for their part, are authorized to contact expert institutions to provide conclusions on certain issues related to their field of knowledge and arising during criminal proceedings, participate in the conduct of certain procedural actions and provide explanations regarding the conclusions presented by them.

Considering the above, expert institutions interact with the prosecutor's office and pre-trial investigation bodies, which (in accordance with the legislation) include:

1) investigative units of the National Police and security bodies; bodies that monitor compliance with tax legislation; bodies of the State Bureau of Investigation; bodies of the State Criminal Enforcement Service of Ukraine;

2) detective unit and internal control unit of the National Anti-Corruption Bureau of Ukraine [1].

The Regulation on the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine stipulates that the head of the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs ensures the interaction of this service with structural units of the Ministry of Internal Affairs and central executive bodies, the activities of which are directed and coordinated by the Minister of Internal Affairs of Ukraine, in accordance with the procedure determined by the Ministry of Internal Affairs [2]. That is, the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine interacts with the National police, National Guard, State Border Service, State Migration Service and State Service of Ukraine for Emergency Situations.

Results and discussion. In the Instructions on the appointment and conduct of forensic examinations and expert studies, approved by the order of the Ministry of Justice of Ukraine dated 08.10.1998 No. 53/5 (hereinafter referred to as the Professional Instruction), it is stated that (in accordance with the current legislation)

expert investigations that require special knowledge and the use of forensic and forensic methods are carried out on behalf of: law enforcement agencies, officials of the State Tax Administration of Ukraine, the State Customs Service of Ukraine, the State Enforcement Service, on behalf of lawyers, defenders and persons who independently protect their interests, and their representatives, notaries of banking institutions, insurance companies, as well as other legal entities and individuals. However, this regulatory legal act does not specify which law enforcement agencies have the right to issue orders to conduct expert investigations.

Conclusions. Therefore, we can conclude that the main law enforcement agencies with which expert institutions interact in the course of their professional activities are the National Police, the Security Service of Ukraine, the State Bureau of Investigation, the State Fiscal Service, the State Criminal Enforcement Service, and the National Anti-Corruption Bureau. In certain cases stipulated by law, they may also interact with the prosecutor's office and the State Enforcement Service, facilitating the latter's performance of tasks in the field of law enforcement activities.

REFERENCES

1. Shoptenko S. S. (2018). Administratyvno-yurysdyktsiina diialnist pravookhoronnykh orhaniv v Ukraini. Ed.: O. M. Muzychuka. Kharkiv [in Ukrainian].

2. Naumenko S. M. (2019). Administratyvno-pravovi zasady vzaiemodii ekspertnykh ustanov z pravookhoronnymy orhanamy (candidates thesis). Sumy [in Ukrainian].

3. Muzychuk O. M. (2010). Kontrol za diialnistiu pravookhoronnykh orhaniv v Ukraini: administratyvno-pravovi zasady orhanizatsii ta funktsionuvannia: dys. … d-ra yuryd. nauk. Kharkiv [in Ukrainian].