SCI-CONF.COM.UA

CURRENT CHALLENGES OF SCIENCE AND EDUCATION

PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE NOVEMBER 13-15, 2023

BERLIN 2023

CURRENT CHALLENGES OF SCIENCE AND EDUCATION

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Berlin, Germany

13-15 November 2023

Berlin, Germany

2023

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference "Current challenges of science and education" (November 13-15, 2023) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2023. 592 p.

ISBN 978-3-954753-05-5

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Current challenges of science and education. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Berlin, Germany. 2023. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-current-challenges-of-science-and-education-13-15-11-2023-berlin-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: berlin@sci-conf.com.ua

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

©2023 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2023 MDPC Publishing ®
©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. ***Дунаєнко А. С.,Четверда П. С.*** 13
ОГЛЯД КОНСТРУКЦІЙ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ЗЕРНА
2. ***Приходько В. О., Сенатор О. В.*** 17
ВПЛИВ ЛЮПИНУ БІЛОГО І СОЇ НА ПЛОЩУ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ І УРОЖАЙНІСТЬ СИЛОСНОЇ СУМІШКИ З КУКУРУДЗОЮ
3. ***Ткаченко Є., Бердес В., Єрмаков В., Гарбар Л. А.*** 20
ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ РОСЛИНАМИ РІПАКУ ОЗИМОГО

BIOLOGICAL SCIENCES

4. ***Лобань Л. О., Какама І. Ф., Бабаджанян Д. А.*** 24
ПАРКИ М. НІЖИН ЯК ОБ’ЄКТИ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»

MEDICAL SCIENCES

5. ***Hayevska M. Yu., Basista O. L., Besarabchyk V. V., Kymovych Ya. Ya.*** 30
MODERN MEDICINE ON THE THRESHOLD OF ONYCOMYCOSIS TREATMENT
6. ***Isaieva I. M., Karmazina I. S., Alekseienko R. V., Cherniakova O. E.*** 34
STRESS AND STRESS RESISTANCE
7. ***Yakovtsova I., Antonov A., Abdullaieva A., Uzbek T.*** 40
THE CURRENT STATE OF FORENSIC IDENTIFICATION OF A PERSON IN DIFFICULT CONDITIONS
8. ***Аскарьянц В. П., Арипов Х., Чориева Хамида Урал кизи, Хамидова Кумушой Абдусалим кизи*** 44
К ВОПРОСУ ФИЗИОЛОГИИ ОРГАНОВ ВЫДЕЛЕНИЯ
9. ***Бєляєва О. П., Герасимець Я. Г., Огієнко А. І., Лесянська А. А.*** 51
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОБЛІКУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ В МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ
10. ***Богданович Л. В.*** 55
ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЯГНЕННЯ БАЛАНСУ МІЖ РЕПРОДУКТИВНИМ ЗДОРОВ’ЯМ ЖІНОК ТА ЇХ СПОРТИВНИМ ДОСЯГНЕННЯМ
11. ***В’юн Т. І., Аржанова А. О.*** 58
УСКЛАДНЕННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ
12. ***Гончарова Н. М, Бутенко В. В., Коржова В. М.*** 61
СУЧАСНЕ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ТАКАЯСУ

13. ***Гончарова Н. М., Мозгова К. В., Гудімова К. В.*** 64
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТРОМБОЗУ ГЛИБОКИХ ВЕН
14. ***Добровольська А. П.*** 68
ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ХВОРИХ НА ЖОВЧНОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ В ДИНАМІЦІ ЛІКУВАННЯ
15. ***Зайцева О. В., Бондаренко М. А., Солодовніков А. С., Пономаренко Н. С.*** 71
СТОХАСТИЧНА МОДЕЛЬ ПОВЕДІНКИ ПУХЛИННО-ІМУННОГО КОНТИНУУМА
16. ***Зелінська Г. В., Кулініченко Г. М., Моторний Є. О., Уліщенко В. В., Кефелі-Яновська О. І.*** 76
ЦИТОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ПРОГНОЗУ РАДІОЙОДРЕЗИСТЕНТНОСТІ ПАПІЛЯРНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ
17. ***Кушнір І. Ю.*** 81
БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У ХВОРИХ ІЗ ПОМІРНОЮ ФОРМОЮ ЗАХВОРЮВАННЯ НА COVID-19
18. ***Кушнір В. Б.*** 84
КЛІНІКО-РЕНТГЕНОЛОГІЧНА ДИНАМІКА АНТИБІОТИКОЧУТЛИВОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ СЕРЕД ЧОЛОВІКІВ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ
19. ***Лигай Е. В., Тоиров Б. А.*** 89
АНДРОГЕННЫЙ РЕЦЕПТОР КАК ВЕРОЯТНЫЙ МАРКЕР УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ
20. ***Лісова А. В., Гаврилов А. В.*** 98
МЕНІНГОКОКОВИЙ МЕНІНГІТ
21. ***Пірвердієва І. С., Голімбевська В. В., Кіпоренко О. І., Толстая А. О.*** 103
ПОШИРЕНІСТЬ ТИПІВ ПУХЛИН СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ У 2022 РОЦІ
22. ***Погорєлова Л. М.*** 106
БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ В ДИНАМІЦІ ЛІКУВАННЯ
23. ***Тернопол Ю. О., Голозубова О. В.*** 110
РОЛЬ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ У ФОРМУВАННІ ПРИЙНЯТТЯ СМЕРТІ ПАЦІЄНТОМ ТА ЙОГО БЛИЗЬКИМИ
24. ***Хома С. М.*** 115
ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОБЛЕМНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІРУРГІЇ
25. ***Чернуха О. В., Старостенко А. С., Таран О. С.*** 122
ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ В НЬЮ-ЙОРКУ

CHEMICAL SCIENCES

26. ***Klimko Yu. E., Koshchii I. V., Vasilkevich O. I., Levandovskii S. I.*** 127
BIGINELLI REACTION WITH REAGENTS CONTAINING A CAGE SUBSTITUTE

TECHNICAL SCIENCES

27. ***Bansak O. V., Banzak H. V., Leshchenko O. I., Fedak D. V.*** 130
MATHEMATICAL MODEL OF THE PROCESS OF MAINTENANCE OF MILITARY EQUIPMENT
28. ***Khrulev A.*** 137
LOCAL WEAR MECHANISM IN THE MODERN CAR ENGINES DUE TO DUST CENTRIFUGATION IN INLET SYSTEM
29. ***Авдєєнко К. Є., Комаров В. О.*** 143
ВИМІР МАСИ ТІЛА КОСМОНАВТА В УМОВАХ КОСМІЧНОГО ПОЛЬОТУ
30. ***Бабіченко А. К., Каднічанський В. О.*** 150
КОМП’ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВИРОБНИЦТВОМ РОЗЧИННОЇ КАВИ
31. ***Гайдайчук В. В., Котенко К. Е.*** 152
ДИНАМІКА ТРИШАРОВОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ СТРУКТУРИ ЕЛІПТИЧНОГО ПЕРЕТИНУ ПРИ НЕСТАЦІОНАРНОМУ ДИНАМІЧНОМУ НАВАНТАЖЕННІ
32. ***Дзевочко А. І., Александров Р. А.*** 160
АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВИРОБНИЦТВОМ КАЛЬЦІЄВОЇ СЕЛІТРИ З НІТРОЗНИХ ГАЗІВ
33. ***Дзевочко О. М., Бойко А. В.*** 162
КОМП’ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЛІНІЄЮ ВИРОБНИЦТВА НЕЗБИРАНОГО ЗГУЩЕНОГО МОЛОКА
34. ***Дзевочко А. І., Болгов В. Є.*** 164
КОМП’ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПИЛОВУГІЛЬНИМ КОТЛОАГРЕГАТОМ
35. ***Дзевочко О. М., Ворожбіян Р. М.*** 166
КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВИРОБНИЦТВА ЦЕМЕНТУ
36. ***Дзевочко А. І., Ликов М. С.*** 169
ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЛІНІЄЮ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ ТЕРМОСТАТНИМ СПОСОБОМ
37. ***Дзевочко А. І., П’янов О. В.*** 171
КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЛІНІЄЮ ПЕРЕРОБКИ НАСІННЯ З ОТРИМАННЯМ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ
38. ***Дзевочко О. М., Переверзєва А. М., Кузьмін М. Д.*** 173
ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ОТРИМАННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО КАРБАМІДУ

39. ***Дзюб Я. М.*** 175
АНАЛІЗ НЕОБХІДНОСТІ СИСТЕМИ НАССР НА ЛІНІЇ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ
40. ***Куницька С. Ю., Веретільник В. О.*** 180
БЕЗПЕЧНИЙ ПОШУК У НЕІНДЕКСОВАНИХ МЕРЕЖАХ
41. ***Плясунова О. О., Вербецький В. С., Мазуркевич Н. М., Гуменюк А. В.*** 186
ЗАКОНОДАВЧІ Й ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ДЕРЖАВНИХ ЕТАЛОНІВ
42. ***Поліщук М. М., Ткач М. М.*** 193
ГНУЧКА РУКА ПРОМИСЛОВОГО РОБОТА
43. ***Тулашвілі Ю. Й., Кошелюк В. А., Лапайчук А. В.*** 200
МОНІТОРИНГ БЕЗПЕКИ АРХІТЕКТУРИ МІКРОСЕРВІСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ AWS CLOUDWATCH
44. ***Юлдашев Т. Р.*** 208
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОГЛОЩАЮЩИХ КОМПОЗИЦИЙ ДПП-1, МДПП-1 И МДПП-5 МЕТОДОМ ГАЗОЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

45. ***Гарбуз О. С., Тимофеєва Л. А.*** 211
ЕТАПИ РОЗВИТКУ МЕТРОЛОГІЇ ЯК НАУКИ В УКРАЇНІ
46. ***Кузьменко В. Г.*** 214
ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВІДРИВНОЇ ТУРБУЛЕНТНОЇ ТЕЧІЇ ТА КОНВЕКТИВНОЇ ШВИДКОСТІ ПЕРЕНЕСЕННЯ КОГЕРЕНТНИХ ВИХРОВИХ СТРУКТУР

ARCHITECTURE

47. ***Вержбицька П. В., Олійник Т. П.*** 219
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ЕКОЛОГІЧНОГО ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

PEDAGOGICAL SCIENCES

48. ***Аторіна В.М., Барсуковська Г. П., Шевель А. М.*** 228
КОМП’ЮТЕРНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ РОЗУМОВОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
49. ***Баркасі В. В., Петриченко Д. Ю.*** 234
ЗАВДАННЯ ТА МЕТА ВПРАВ З РОЗШИРЕННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
50. ***Батраков Є. В.*** 241
СТИМУЛЯЦІЯ ТА КОРЕКЦІЯ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ДІТЕЙ З ЗПР

51. ***Березовська Л. І., Махновська К. А.*** 248
ПІЗНАВАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ
52. ***Вишневський А. А.*** 253
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ
53. ***Долинський Б. Т., Буховець Б. О., Гріцев П. П., Ніколенко С. М., Сініка К. П., Кузнєцова А. О.*** 260
АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ
54. ***Кириєнко О. О.*** 264
ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
55. ***Клішевич Н. А., Скорик Є. Є.*** 270
СОЦІАЛЬНИЙ СУПРОВІД ВІЙСЬКОВИХ ТА ЇХНІХ РОДИН В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ
56. ***Новосельська Н. Т., Голик А. А.*** 274
ЗАВДАННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
57. ***Павленко Л. М., Клішевич Н. А.*** 279
МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ВЗАЄМОДІЯ ФАХІВЦІВ КОМАНДИ СУПРОВОДУ У РОБОТІ З УЧНЯМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ
58. ***Поколодна М. М., Веденьйов О. С.*** 282
РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ТА КОНТЕНТУ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ГЕОГРАФІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ»
59. ***Прибора Т. О., Радул О. С.*** 288
СПЕЦИФІКА ЕДУКАЦІЇ В МОНТЕССОРІ-ЗАКЛАДАХ
60. ***Сізов В. В., Славська Я. А., Гончаров Ю. В.*** 293
КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНА ТЕОРІЯ Л. ВИГОТСЬКОГО ТА ЇЇ ПЕДАГОГІЧНІ НАРАТИВИ
61. ***Скалецька Д. О., Гармаш І. О.*** 300
РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НА УРОЦІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ
62. ***Халецька К. В.*** 303
РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ З ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ
63. ***Хуртенко О. В., Маліновська А. Е., Молочковецький Я. А., Колісник С. А., Курсанова Б. Р.*** 309
ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗДОРОВЧО–ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ СУЧАСНИХ ФІТНЕС КЛУБІВ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

64. ***Барсуковська Г. П., Бєлоус Г. Ю., Терещенко А. Ю.*** 316
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІГРАШКИ ЯК ЗАСОБУ РОЗВИТКУ СЕНСОРИКИ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ

65. ***Бондар Г. Г., Зелик Ю. О.*** 322
ЦІЛЕПОКЛАДАННЯ ЯК ПРОЦЕС ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВИХ СТРАТЕГІЙ ОСОБИСТОСТІ

66. ***Буслаєва А. В.*** 326
РОЛЬ РЕЗІЛЬЄНТНОСТІ У ПОДОЛАННІ СТРЕСУ ТА ТРАВМ ВІД ВОЄННИХ ПОДІЙ

67. ***Клевака Л. П., Гришко О. І., Хоменко Є. Г., Шевчук В. В.*** 331
ПІКЛУВАННЯ ПРО МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

68. ***Крамченкова В. О., Сиротенко А. А.*** 337
МАТЕРИНСЬКО-ДИТЯЧА ВЗАЄМОДІЯ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ПІДЛІТКІВ

69. ***Хрущ О. В.*** 341
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ФЕНОМЕНУ АНОМІЇ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

70. ***Шевніна О. С.*** 347
РОЛЬ ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА У ПРОВЕДЕННІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

71. ***Карпенко О. Г., Донченко Ю. С.*** 354
ПРОФІЛАКТИКА БУЛІНГУ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

ART

72. ***Мельничук Н. М.*** 361
СТАНОВЛЕННЯ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОГО МИСТЕЦТВА В УКРАЇНІ

HISTORICAL SCIENCES

73. ***Valiyeva G. R.*** 367
BRIEF INFORMATION ABOUT THE STUDY OF MONUMENTS OF THE MIDDLE BRONZE AGE OF KARABAKH

LITERATURE

74. ***Горбач І. С., Юдін О. А.*** 373
НАРАТИВНІ ТЕХНІКИ В НОВЕЛАХ О. ГЕНРІ «ДАРИ ВОЛХВІВ» ТА «КІМНАТА НА ГОРИЩІ»

75. ***Сидір Х. А.*** 379
УКРАЇНЦІ ТА МОСКОВИТИ В РОМАНІ ЛЕОНІДА ПОЛТАВИ “1709”

POLITICAL SCIENCES

76. ***Fastovets N.*** 385
IVAN FRANKO'S PHILOSOPHICAL VIEWS: A JOURNEY INTO UKRAINIAN THOUGHT
77. ***Бондаренко В. Д.*** 388
ІРАНСЬКА ЯДЕРНА УГОДА: МИНУЛЕ, СУЧАСНІСТЬ ТА МАЙБУТНЄ

PHILOLOGICAL SCIENCES

78. ***Boberska V.*** 391
SIMILES AS A LINGUO-STYLISTIC MEANS OF REFLECTING THE PROTAGONIST’S PSYCHOLOGY IN JOANNE HARRIS’S NOVEL «BLACKBERRY WINE» AND ITS UKRAINIAN TRANSLATION
79. ***Chetaikina V.*** 398
INFLUENCE OF RELIGION ON POLITICAL DISCOURSE
80. ***Hasanova V. S., Yusubova D. B.*** 402
THE ROLE OF FUNDAMENTAL AND APPLIED LINGUISTICS IN THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN LANGUAGE
81. ***Melek Mammadova Hidayat gizi*** 406
THE PLACE OF LEXICAL COMPOSITION IN THE LANGUAGE SYSTEM
82. ***Qasımova G. T., Yusıflı A. N., Allahverdiyeva A. B.*** 411
FEATURES OF TEACHİNG LİSTENİNG AS A TYPE OF SPEECH ACTİVİTY OF THE GERMAN LANGUAGE AT THE İNİTİAL STAGE OF TRAİNİNG
83. ***Sidliarevych I. V., Ignatieva A. I.*** 418
ENGLISH LANGUAGE IN A LAWYER'S LIFE
84. ***Бесараб О. М.*** 421
БАЗОВІ ЗАСАДИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ УСПІШНОЇ ЛЕКЦІЇ
85. ***Гамерська І. І.*** 424
ПОНЯТТЯ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
86. ***Дейнега О. О., Каніболоцька О. А.*** 434
ГУМОРИСТИЧНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ОБРАЗУ ПОЛІТИКА У НІМЕЦЬКОМУ ПОБУТОВОМУ АНЕКДОТІ
87. ***Дребет В. В., Хацька К. О.*** 441
ІМЕННИКОВІ КОМПОЗИТИ-НОВОУТВОРЕННЯ ТА ЇХ КАТЕГОРІЯ РОДУ У СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ ПРЕСІ: СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД

88. ***Лелет І. О.*** 449
ЛІНГВОПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМІНІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ
89. ***Наконечна Л. В.*** 454
БІЛІНГВАЛЬНЕ НАВЧАННЯ (УКРАЇНСЬКА, НІМЕЦЬКА) В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
90. ***Садівська Л. І., Петров О. О.*** 458
ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ АНГЛОМОВНИХ ЛЕКСИЧНИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ У СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

91. ***Сербін О. В., Псюк Ю. М.*** 463
РОЛЬ БОГА-ТВОРЦЯ ЯК ПРОГРАМІСТА У ФІЛОСОФСЬКОМУ АСПЕКТІ СИМУЛЯЦІЇ ФІЛЬМУ «МАТРИЦЯ. ВОСКРЕСІННЯ»

ECONOMIC SCIENCES

92. ***Lazarieva O., Mas A.*** 472
LAND RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM DEVELOPMENT GUIDELINES
93. ***Mazhynska V., Shestopal I., Vzytynska K.*** 475
INTERNATIONAL GREEN LOGISTICS: INNOVATION AND IMPACT
94. ***Адамик В. В., Дуб А. М.*** 481
ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ
95. ***Безпалько О. В., Мишко К. Д.*** 487
ТИМБІЛДИНГ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ ВІДНОСИНАМИ
96. ***Джафарова Раиба Маммедбагир кызы, Гасанова Мехрибан Гидаят кызы*** 491
РАЗВИТИЕ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ АЗЕРБАЙДЖАНА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
97. ***Исмайылова Тарана Видади кызы*** 497
ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
98. ***Кобеля-Звір М. Я.*** 502
КРИТЕРІЇ ПРИЙНЯТНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРТНОГО ВІДБОРУ ГРАНТОВИХ ЗАЯВОК
99. ***Майстренко Ю. В., Довгоп'ятий М.*** 509
ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА
100. ***Панченко О. М., Горох А. О.*** 516
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО ЗАПАСІВ ЗА П(С)БО ТА МСФЗ

101. ***Радіонова А. С.*** 520
ІННОВАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ КРАУДЕКОНОМІКИ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ НЕРІВНОСТІ
102. ***Рижова К. І., Добрянський О. І., Біланчук І. М.*** 526
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ
103. ***Федоренчік М. О.*** 531
ФОРМУВАННЯ КОМАНДИ ПРОЕКТУ У ВОЄННИЙ ТА ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ»
104. ***Хрустальова В. В., Кошель Р. С.*** 533
ПІДТРИМКА ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИКА ЧЕРЕЗ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ
105. ***Яроміч С. А., Белали Ю. К.*** 543
КЛІЄНТСЬКИЙ ДОСВІД ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЄЮ РОЗВИТКУ РИТЕЙЛА

LEGAL SCIENCES

106. ***Fastovets N. V.*** 550
THE EVOLVING FIELD OF SPORTS LAW: AN OVERVIEW
107. ***Soloviov O. V.*** 553
LEGAL WAYS TO PROTECT EMPLOYEES AFFECTED BY AN ACCIDENT AT WORK OR OCCUPATIONAL DISEASE: WORLD EXPERIENCE
108. ***Марочкін О. І.*** 560
ЯКІСТЬ ЗАКОНУ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄ ВИКОРИСТАННЯ ОСОБЛИВИХ МЕТОДІВ РОЗСЛІДУВАННЯ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ
109. ***Орлова Н. Г.*** 566
ЩОДО ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ОРГАНІЗАЦІЮ ПРОЦЕСУ ПРАЦІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
110. ***Сидій О. Є.*** 572
ІНШІ ДЖЕРЕЛА КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВА В УКРАЇНІ: ВІДСТОЮВАННЯ СПРАВЕДЛИВОСТІ ТА ПОКАРАННЯ КОЛАБОРАНТІВ
111. ***Фастовець Н. В.*** 580
СПОРТИВНЕ ПРАВО: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ
112. ***Юр'єв Д. С., Первак О. С.*** 585
РОЛЬ ПРИНЦИПУ ПРЕЗУМПЦІЇ НЕВИНУВАТОСТІ НА СТАДІЇ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ
113. ***Якубівська Ю. В., Мілімко Л. І.*** 589
ОСОБЛИВІ ПОРЯДКИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

AGRICULTURAL SCIENCES

ОГЛЯД КОНСТРУКЦІЙ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ЗЕРНА

Дунаєнко Анастасія Сергіївна
Четверда Поліна Сергіївна
Студенти
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Найбільшого поширення для подрібнення зерна в приготувані кормів отримали ударні дробарки, які мають назву молоткових, в зв'язку з наявністю робочих органів у вигляді набору молотків. Класична конструкція молотка являє собою пластину металу прямокутної форми з двома отворами. Молоток підвішується на осі кріплення шарнірно за допомогою одного отвору. Другий отвір використовується, коли виникає необхідність перевернути молоток дробарки в зв'язку з його зносом. Таким чином, класичний молоток молоткової молоткової дробарки має чотири робочі поверхні, які послідовно використовують при зносі матеріалу шляхом розвороту і перевороту молотка. Можливість перестановки молотка, простота його пристрою і виготовлення, невелика матеріаломісткість класичного молотка є його перевагами, завдяки яким він набув широкого поширення. Шарнірний підвіс молотка обумовлений в першу чергу можливістю його розвороту, перевороту і заміни.

З метою підвищення ефективності подрібнення конструкції робочих органів можуть зазнавати змін. Так, на практиці широко використовуються молотки із ступінчастою робочою поверхнею, з гострими кутами робочих кромок і багато інших.

Наприклад, відома конструкція молотка дробарки [1] «містить пластину з отворами для його кріплення, складену з двох пар різновеликих трапецій,

розташованих вздовж повздовжньої осі симетрії молотка. Товщина кожної периферійної трапеції в 3-5 разів більше товщини трапеції центральної частини, а висота периферійної трапеції складає 0,15-0,25 довжини молотка».

Відома конструкція молотка дробарки [2] що має «пластину з отворами для кріплення і робочими лобовими гранями по кутах та торцевих гранях з прорізями, що ділять кінці молотка на ділянки, які відігнуті, причому додатково містить обважнювачі обтічної форми.

Відома конструкція молотка дробарки [3] що має «отвори для шарнірного кріплення уздовж вертикальної осі. Молоток має форму двох чотирикутників зрізаних пірамід з прямокутником в основі».

Конструкція молотка дробарки [4] що «містить отвори для шарнірного кріплення уздовж вертикальної осі. Молоток має форму двох чотирикутник усічених пірамід з прямокутником в основі, симетричних відносно поперечної осі симетрії, площі периферійних частин усічених пірамід у 1,25-2,0 рази менші за площі кінцевих частин».

В технічному рішенні [5] «молоток дробарки містить пластину з отворами для його кріплення, які розташовані уздовж повздовжньої осі симетрії молотка. При цьому пластина складена з двох довільних опуклих чотирикутників, які з’єднанні меншими горизонтальними сторонами в центральній частині уздовж його поперечної осі симетрії, а сусідні вершини протилежної більшої сторони чотирикутника мають різні кути і розташовані симетрично по діагоналях один одного».

Відома конструкція молотка дробарки [6] що «складається з пакета пластин з отворам для його кріплення і хвостовика з повздовжнім пазом для кріплення пластин. Пакет пластин виконаний як пакет плоских дисків з рифленою радіальною поверхнею і закріплених на осях перпендикулярно боковим стінкам паза хвостовика з можливістю вільного обертання навколо них. Внаслідок такого виконання молотків вони можуть обертатися навколо осі закріплення і рівномірно зношуватися».

Подрібнювачі з ножовими робочими органами мають ряд суттєвих

недоліків в порівнянні з молотковими дробарками зерна:

– інтенсивний знос ножів;

– різке зниження якості помелу як наслідок зносу робочих органів (ножів);

– питомі енерговитрати високі в порівнянні з дробарками більшої продуктивності.

На сьогоднішній день серійно виготовляються вітчизняними та зарубіжними виробниками і активно використовуються в сільському господарстві молоткові дробарки і подрібнювачі з ножовими робочими органами. Молоткові молоткової дробарки використовуються в середніх і великих підприємствах, де необхідні високі продуктивність і ресурс, а габарити і складність конструкції не мають особливого значення. Крім того, переважно молоткові молоткової дробарки використовуються на підприємствах, що займаються виробництвом комбінованих кормів і обладнання для них.

Подрібнювачі з ножовими робочими органами використовуються переважно в особистих підсобних господарствах, де не потрібна висока продуктивність і потужність приводу, але необхідна низька ціна і простота конструкції.

Висновки. В результаті проведеного огляду наукових робіт, та технічних рішень присвячених процесам подрібнення зерна, з'ясували, що необхідні подальші випробовування, спрямовані на поліпшення конструкції дробарки за рахунок вдосконалення її робочих органів і використання нових процесів подрібнення. При цьому отримання якісного готового продукту, відповідного зоотехнічним вимогам для всіх груп сільськогосподарських тварин, є важливим завданням.

Метою наших подальших досліджень є вдосконалення конструкційних і технологічних параметрів дробарки ударно-відбивної дії для підвищення ефективності процесу подрібнення зерна.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Патент на корисну модель № 151961 МПК B 02 C 13/28 Молоток дробарки В. С. Бончик, В. І. Дуганець, В. В. Підлісний, О. А. Оленюк, І. М. Кукзмінська, 05.10.2022, Бюл. №40.

2. Патент на корисну модель № 137349 МПК B 02 C 13/28 Молоток дробарки А. Л. Охріменко, Ю. О. Плотніков, 10.10.2019, Бюл. №19.

3. Патент на корисну модель № 131444 МПК B 02 C 13/28 Молоток дробарки І. А. Шевченко, Т. О. Васильченко, Ю. Г. Кобрін, О. М. Гречаний, 05.01.2019, Бюл. №1.

4. Патент на корисну модель № 124462 МПК B 02 C 13/28 Молоток дробарки Т. О. Васильченко, І. А. Шевченко, Ю. Г. Кобрін, О. М. Гречаний, 10.04.2018, Бюл. №7.

5. Патент на корисну модель № 120333 МПК B 02 C 13/28 Молоток дробарки І. А. Шевченко, Ю. Г. Кобрін, М. Ю. Коцюба, 25.10.2017, Бюл. №20.

6. Патент на корисну модель № 98575 МПК B 02 C 13/28 Молоток дробарки А. І. Волчко, М. І. Юхно, С. В. Таранчук 25.05.2012, Бюл. №10.

УДК 633.39/37

ВПЛИВ ЛЮПИНУ БІЛОГО І СОЇ НА ПЛОЩУ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ І УРОЖАЙНІСТЬ СИЛОСНОЇ СУМІШКИ З КУКУРУДЗОЮ

Приходько Віталій Олександрович
к.с-г.н.
Сенатор Олександр Вікторович
Студент
Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

Вступ. Максимально можливий рівень врожайності силосної маси можна отримати, вирощуючи культури у змішаних посівах. Фотосинтетична діяльність є одним із найважливіших процесів, які відбуваються в рослині. Сонячна енергія являється важливим джерелом життя на Землі, незамінним фактор життя рослин. Рослина перетворює під час фотосинтезу енергію Сонця в органічну речовину і ефективно її використовує.

Листки рослин входять до складу значної частини врожаю силосної маси і впливають на якість продукції. Встановлено, що у період 12 листків – цвітіння у рослин кукурудзи відбувається максимальне збільшення площі листкової поверхні. Саме тоді компоненти бобових культур перебувають у фазі цвітіння і формування бобів. В подальшому, під час наливу бобів, відмирають старі листки кукурудзи та опадають нижні листки сої та люпину, що є причиною зменшення показників площі асиміляційної поверхні листків у сумішках [1].

Ціль роботи. Дослідження взаємовідносин та взаємовпливу таких культур як: кукурудза, соя та люпин білий на ріст та розвиток у вегетаційний період, поліпшення якості і кількості силосної маси внаслідок вирощуванні в черезрядних посівах і в один рядок в зоні правобережного Лісостепу.

Матеріали і методи. Дослід закладався в 2023 р. у першому полі шестипільної зерново-кормової сівозміни кафедри рослинництва навчально виробничого відділу Уманського НУС.

Кліматичні умови в районі проведення даних досліджень відповідають

зоні нестійкого природнього зволоження. Впродовж вегетації сумішок опади випадали рівномірно із найбільшою кількістю вологи у липні (92,5 мм), червні (15,8 мм) і серпні (12,4 мм) місяцях з відповідним перевищенням середньо багаторічних показників на 137 % у липні, та з відповідним зниженням 19,51 % у червні та 25,31 % у серпні.

Попередником виступав посів озимої пшениці з післяжнивним сидеральним висівом гірчиці білої. Під основний відвальний обробіток вносили мінеральні добрива нормою $P_{30}K_{45}$. Весною під передпосівну культивацію вносили N_{60}.

Висів варіанти досліду проводили сівалкою точного висіву Клен – 2,8 з шириною міжрядь – 45 см. Для посіву використовували гібрид кукурудзи LG 31383, сорт люпину білого – Снігур і сої – Титан.

Всі обліки і аналізи проводили згідно загальноприйнятих методик [2–3].

Результати і обговорення. Аналізуючи дані досліджень бачимо, що площа листкової поверхні злакового компоненту змінювалася залежно від добору бобової складової. Зокрема у всіх варіантах із соєю вона перевищувала аналогічні варіанти з люпином білим на 2,6–3 тис. м^2/га (табл. 1). Тобто, в результаті боротьби за фактори життя негативний вплив люпину на кукурудзу був дещо більший ніж у варіантах із соєю. Найбільшою площа листків формувалася за висіву кукурудзи і сої в один рядок – 53,2 тис. м^2/га, що перевищувало контроль на 0,7 тис. м^2/га. В інших варіантах даний показник був нижчим контрольного посіву і коливався в межах 41,8–50,3 тис. м^2/га з найнижчим його рівнем у варіанті черезрядного посіву кукурудзи з люпином білим.

Площа листків сильно залежить і від схеми сівби. Так, зменшення кількості рослин на гектарі знижувала площу фотосинтезуючого апарату як у кукурудзи так і бобового компоненту. У варіантах з чергуванням рядків відмічається краща ситуація з освітленням впродовж доби, тому листки даних рослин мають меншу площу. А в посівах в один рядок притінення рослин компонентів сумішки спричиняло відхилення бобових рослин у міжряддя і

збільшення площі асиміляційної поверхні за його рахунок.

Таблиця 1.

Площа листя рослин кукурудзи, сої і люпину білого залежно від схеми посіву і компонента сумішки, тис. м^2/га

Варіант	Кукурудза, тис. м^2/га	Компонент, тис. м^2/га	Всього, тис.м^2/га
Кукурудза (контроль)	52,5	-	52,5
Кукурудза з соєю в один ряд	46,9	6,3	53,2
Кукурудза з люпином білим в один ряд	43,9	6,4	50,3
Кукурудза 1 ряд і соя 1 ряд	41,8	2,9	44,5
Кукурудза 1 ряд і люпин білий 1 ряд	38,8	3,0	41,8
Кукурудза 2 ряди і соя 1 ряд	45,5	2,0	47,5
Кукурудза 2 ряд і люпин білий 1 ряд	42,9	2,3	45,2

В результаті формування врожайності найбільший збір силосної маси був за висіву кукурудзи з соєю в один рядок – 55,8 т/га, що перевищувало контроль на 2,2 т/га. Дещо нижчим цей показник був у воріанті посіву кукурудзи з люпином білим в один рядок – 51,9 т/га. В інших варіантах зниження врожайнослі було значним і при співвідношенні рядків кукурудзи до сої і люпину 2:1 становило 51,2 і 49,8 т/га. Найнижчою урожайність була за черезрядного посіву з соєю і люпином білим становило 49,1 і 47,3 т/га.

Висновки. Вирощування кукурудзу з соєю на силосну масу за посіву в один рядок на тлі $N_{60}P_{30}K_{60}$ сприяло збільшенню площі листкового апарату відносно одновидового посіву на 0,7 тис. м^2/га. Також даний варіант забезпечив найбільший збір силосної маси на рівні 55,8 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Липовий В. Г., Князюк О. В. Фотосинтетична продуктивність одновидових і сумісних посівів кукурудзи. Збірник наукових праць ВНАУ. Сільське господарство та лісівництво. 2017. Вип 6 (Т. 2). С. 44–50.

2. Грицаєнко З. М., Грицаєнко А. О., Карпенко В. П. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. К.: ЗАТ “НІЧЛАВА”, 2003, 320 с.

3. Єщенко В. О. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник. Київ: Дія. 2014, 288 с.

ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ РОСЛИНАМИ РІПАКУ ОЗИМОГО

Ткаченко Євгеній,
Бердес Володимир,
Єрмаков Віталій,
магістри,
Гарбар Леся Анатоліївна,
к. с-г. н., доцент
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
Київ, Україна

Анотація: Дослідження, спрямовані на вивчення впливу умов живлення та норм висіву на ріст, розвиток та реалізацію генетичного потенціалу рослин ріпаку озимого, проводилися впродовж 2022-2023 років на чорноземах опідзолених.

Ключові слова: ріпак озимий, гібрид, норми висіву, структура врожаю, маса 1000 насінин.

Вступ. Нині завданням аграрного сектору в Україні є забезпечення продовольчої безпеки держави. Завдяки земельному потенціалу, який за підвищення ефективності його використання може забезпечити вирішення не лише продовольчої безпеки України, а і продовольчої незалежності. Тому, одним із основних завдань у державі, яке б сприяло зростанню економіки країни через підвищення ефективності аграрного виробництва, є вибір найбільш приорітетних напрямів розвитку галузей [1, с. 67; 2, с. 38].

Сьогодні виробництво олійних культур зорієнтовано переважно на соняшник, який є основною сировиною для промислового виробництва. Проте, ріпак лишається ринково привабливою культурою, з високою реалізаційною ціною та зростаючим попитом на ринку. Виробництво ріпаку є нестабільним, про що свідчить динаміка в площах посівів культури та невисока урожайність. Тому подальше нарощування виробництва культури потребує нових підходів в

елементах технології вирощування через їх удосконалення, детального вивчення продуційних процесів на етапах росту, розвитку рослин та формування їх продуктивності, підбору адаптованих сортів та гібридів, а не збільшення площ посівів. Норми висіву та створення оптимальних умов живлення є тими технологічними прийомами, які здатні забезпечити оптимальну структуру посіву культури та забезпечити формування високої її продуктивності [1, с. 67; 3, с.74].

Актуальність теми. З метою встановлення врожайності насіння рослин ріпаку озимого, за впливу чинників, які ми вивчаємо, варто знати складові елементи структури врожаю. До структурних елементів формування врожайності ріпаку належать: загальна кількість стручків, кількість насінин на одній рослині, середня кількість насінин в стручку, маса 1000 насінин та маса насіння з однієї рослини.

Максимальний урожай насіння може сформуватись за оптимального співвідношення цих показників. При цьому, за недостатнього розвитку одного або декількох структурних елементів врожай може бути компенсований за рахунок інших структурних елементів. Деякі елементи структури врожаю формуються на різних етапах онтогенезу. Саме тому, для їх успішного розвитку потрібні різні агротехнічні умови.

Елементи структури врожаю ріпаку озимого є досить мінливими і залежать від конкретних умов вирощування рослин [4, с. 17].

Мета дослідження – обґрунтування системи мінерального удобрення та норм висіву гібриду ріпаку озимого Вісбі в умовах Лісостепу України з метою максимально можливої реалізації біологічного потенціалу.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводилися на чорноземах опідзолених. Дослід закладали методом рендомізації. Посівна площа ділянки становила 58 м^2, облікової – 42 м^2. Дослід двофакторний, мав 4 повторення.

Схема досліду передбачала вивчення:

Чинник А – варіанти удобрення:

1. $N_0P_0K_0$ (контроль);
2. $N_{30}P_{35}K_{50}$;
3. $N_{60}P_{70}K_{100}$;
4. $N_{90}P_{105}K_{150}$.

Чинник Б – норми висіву насіння: 0,4, 0,6 і 0,8 млн схожих нас. шт./г.

Результати досліджень Аналіз маси 1000 насінин показав, що вона залежить від умов живлення рослин та норми їх висіву. При цьому маса 1000 насінин змінювалася за варіантами досліду від 3,81 г до 4,43 г. Найменшу масу 1000 насінин мали рослини, вирощені на варіантах без застосування добрив. Внесення добрив мало позитивний вплив на формування показників маси 1000 насінин. Найвищий показник було отримано на варіанті з максимальною нормою внесення добрив – $N_{90}P_{105}K_{150}$. Маса 1000 насінин за вирощування на зазначеному фоні удобрення за впливу норм висіву змінювалася від 4,31 до 4,43 г.

Варто зазначити, що у розрізі варіантів з різними нормами висіву, найбільший показник незалежно від фону удобрення було отримано на варіантах із нормою висіву 0,6 млн схожих насінин/га. Максимальну масу 1000 насінин у досліді було отримано на варіанті з удобренням $N_{90}P_{105}K_{150}$ та нормою висіву 0,6 млн. штук схожих насінин на га – 4,43 г.

У свою чергу, між показниками кількості стручків на рослині, кількістю насінин у стручку та чинниками досліду прослідковувалися залежності. Так, кількість стручків, залежно від варіанту досліду, змінювалася від 68 до 125 штук. Показники зростали зі збільшенням норм внесення добрив та зі зменшенням норм висіву. Таким чином, найбільша кількість стручків була сформована рослинами варіанту із внесенням $N_{90}P_{105}K_{150}$ та нормою висіву 0,4 млн. штук схожих насінин на га –125 стручків.

За аналізу показників кількості насінин у стручку прослідковувалася аналогічна за варіантами залежність. Показники при цьому змінювалися від 16,8 до 17,9 насінин у стручку. Максимальну кількість насінин було отримано на варіанті $N_{90}P_{105}K_{150}$ з нормою висіву 0,4 млн. штук схожих насінин на га 18,1

стручків.

Висновки: Максимальні показники складових структури врожаю ріпаку озимого гібриду Вісбі було отримано на варіанті із внесенням $N_{90}P_{105}K_{150}$ з нормою висіву 0,4 млн. штук схожих насінин на га.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Yunyk, A., & Harbar, L. (2022). Efficiency of use of macronutrients by spring rapeseed plants. *Plant and Soil Science*, 13(1), 67-73. https://doi.org/10.31548/agr.13(1).2022.67-73.

2. Mazurenko, B., Honchar, L., Harbar, L., & Yunyk, A. (2022). Formation of castor productivity depending on the width of row spacing and density of standing. *Plant and Soil Science*, 13(3), 38-48. https://doi.org/10.31548/agr.13(3).2022.38-48

3. Гарбар Л. А., Яцишина Т. П., Самолюк О. П. Вплив удобрення на перезимівлю ріпаку озимого. Вісн. Полтавської держ. аграр. акад.: наук. виробничий журнал. 2018. № 1. С. 74–77.

4. Гарбар Л. А., Паньовін Р. Р. Вплив умов живлення на перезимівлю ріпаку озимого. Перспективи виробництва біосировини енергетичних культур на рекультивованих землях: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Дніпро : ДДАЕУ, 2022. 235 с.

BIOLOGICAL SCIENCES

ПАРКИ М. НІЖИН ЯК ОБ'ЄКТИ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»

Лобань Лариса Олексіївна,
к.б.н., доцент
Какама Ірина Федорівна,
Бабаджанян Діана Арсенівна
магістранти
державний університет імені Миколи Гоголя
м. Ніжин, Україна

Вступ./Introductions. Національною доктриною розвитку освіти у 21-му столітті передбачено і питання екологічного виховання, що слугує одним із найважливіших у системі освіти (Національна доктрина розвитку освіти у 21 столітті, 2001). Школа ж є основною ланкою становлення особистості і їй належить особливе місце.

Завдання екологічного виховання – сприяти накопиченню екологічних знань, виховувати любов до природи, прагнення берегти, примножувати її, формувати вміння і навички діяльності в природі.

Воно має сформувати екологічну культуру людини, для якої характерні різнобічні, глибокі знання про навколишнє середовище (природне і соціальне); екологічний стиль мислення, що передбачає відповідальне ставлення до природи та свого здоров'я; наявність умінь і досвіду вирішення екологічних проблем (насамперед, на місцевому рівні); безпосередня участь у природоохоронній роботі, а також здатність передбачати можливі негативні наслідки природо-перетворювальної діяльності людини (Возна Я., Степанова Л., 2006).

Ціль роботи./Aim. Метою нашої роботи було після здійснення геоботанічних досліджень парків м. Ніжин (Чернігівська обл.): «Графський парк» та «Парк імені Тараса Шевченка», з'ясувати яка ж їх роль в екологічному вихованні та можливість використання даних об'єктів при викладанні шкільних курсів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Наші дослідження проводилися протягом 2022-2023 рр. Були використані загальноприйняті геоботанічні методики, емпіричні (спостереження, опис) та теоретичні (аналіз, синтез, пояснення).

Результати та обговорення./Results and discussion. Однією із важливих форм для здійснення екологічного виховання та екологічної освіти учнів в цілому є екологічна екскурсія. Під час них забезпечується зв'язок між вивченим теоретичним матеріалом і місцевими проблемами довкілля; збуджується інтерес і стимулюється пізнавальна активність учнів у вивченні проблем навколишнього середовища. Все це сприяє розвитку дослідницьких навиків, формуванню спостережливості у вивченні явищ природи, сприяє закріпленню набутих знань та формуванню екологічної поведінки.

Обираючи території для проведення екскурсій та формування екологічних стежин можна розглянути як варіант об'єкти природно-заповідного фонду України (ПЗФ). Але, аналізуючи сьогодення, ми можемо зазначити, що території рекреаційних зон міст теж є дуже вдалими для даної роботи.

Отже, з кінця XVIII ст. на території України відмічаються значні темпи інтродукції деревних видів рослин. Що збагатило флору України в цілому, і Чернігівщини зокрема. Роль зелених насаджень описана рядом вчених як таких, що створюють сприятливі кліматичні та санітарно-гігієнічні умови проживання людей. Це характеризується тим, що вони здатні очищати повітря, поглинати шум, знижувати швидкість руху вітру. Крім того, насадження паркових зон покращують ландшафт, архітектуру, підвищуючи художню виразність міських зон і є найкращими місцями для відпочинку населення (Лобань Л., 2023).

Територія міста Ніжин Чернігівської області також має паркові зони, які

значні за площею і є окрасою будь-якої урботериторії. Вони стали своєрідними рефугіумами представників рослинного та тваринного світу у місті. Слід зазначити, що процес урбанізації істотно впливає на флору міських парків, тому наразі є дуже актуальним вивчення сучасного складу дендрофлори об'єктів.

Території рекреації міста Ніжин за дендрологічним районуванням належать до Східного Полісся. Вони мають давню історію. Серед них найстарішим є парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Графський парк», який відомий ще з початку XVIII ст. Загальна площа об'єкту 5 га. Він був першим громадським садом, що носив назву Обідовщина, закладений на правому березі річки Остер (колишнє передмістя Магерки). Основну частину території об'єкту складали парк та урочище, яке в кінці XVII – на початку XVIII ст. було власністю ніжинського полковника Івана Обідовського (Обіди) племінника й соратника гетьмана І. Мазепи. А також міський парк імені Т. Г. Шевченка, загальною площею 6 га, який був закладений на лівому березі річки Остер ще уу 1884 році і носив назву Миколаївський парк (Лобань Л. О., 2023). Ці два об'єкти є важливими для міста, тому що мають зручне розташування (центр міста), значні за площею, мають цінний склад дендрофлори та облаштовані для відпочинку (рис. 1, 2).

Нами було проаналізовано програму середньої загальноосвітньої школи з курсу «Природничі науки» (10-11 кл.) та з'ясовано перелік розділів і тем, при вивчені яких можливе застосування отриманих результатів кваліфікаційних робіт (Програма «Природничі науки» (10-11 кл.).

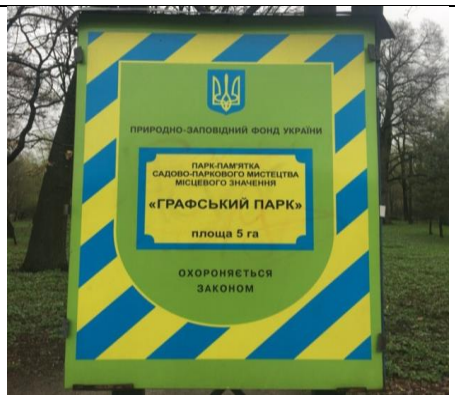


Рис. 1. Фото парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Графський парк» - об'єкту природно-заповідного фонду Ніжинського району.

Рис. 2. Фото «Парку імені Тараса Шевченка» - міського парку м. Ніжин.

Аналізуючи компетентнісний потенціал курсу «Природничі науки» можна виділити такий як - формування екологічної грамотності і здорового способу життя у учнів. Під час нього можна сформувати такі уміння: прогнозувати наслідки своєї поведінки в природі; застосовувати набутий досвід задля збереження власного здоров’я та здоров’я інших; оцінювати позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, техніки і технологій для добробуту людини і безпеки довкілля. В результаті цього формується ціннісне ставлення до навколишнього середовища як до потенційного джерела здоров’я, добробуту та безпеки людини і спільноти; усвідомлення важливості ощадного природокористування; готовність брати участь у природоохоронних заходах. Все це можна реалізувати через н*авчальні ресурси*: навчальні проекти здоров'язбережувального та екологічного спрямування та екскурсії.

Розділ «Біорізноманіття», а саме теми «Біорізноманіття як наслідок еволюції. Природній відбір та боротьба за існування. Екосистемне різноманіття. Функціональне різноманіття організмів в угрупованні; різноманіття екологічних ніш. Таксономічне різноманіття. Принципи наукової класифікації організмів. Неклітинні форми життя. Археї, бактерії, еукаріоти». Матеріал перелічених тем дозволяє учням ознайомитися з основними середовищами

життя, визначити пристосування організмів до періодичних змін умов середовища. Слід зазначити, що під час вивчення зазначених тем можливе проведення екскурсії до парку «Графський парк», в ході якої школярі познайомляться з фітоценозами нашої місцевості, з різноманіттям організмів в даних угрупованнях, що належать до різних таксономічних груп; проаналізують умови співіснування організмів і їх роль у екосистемах. При вивченні теми «Біосфера - вищий рівень організації життя», а саме «Ландшафтне різноманіття. Флора і фауна України», на прикладі даних об'єктів можна продемонструвати видове та ландшафтне різноманіття. Під час екскурсії учні зможуть зібрати матеріал, який буде використаний для визначення видів за допомогою визначників. Все це забезпечить діяльнісний компонент - застосовути знання про еволюцію для обґрунтування єдності органічного світу; закони збереження для пояснення процесів життєдіяльності організмів; розпізнавання представників рослин, тварин та грибів своєї місцевості; виявлення аналогічних та гомологічних органів у представників різних таксономічних груп. Допоможе визначати риси адаптованості рослин та тварин до середовища існування. На прикладі об'єкту місцевого значення ПЗФ «Графський парк» можна у темі «Природоохоронні території» розглянути таку категорію як парк-пам'ятка садового паркового мистецтва. При вивченні даного розділу запропонувати виконати практичні роботи на теми:

- Розпізнавання різних представників рослин, тварин та грибів своєї місцевості.

- Виявлення аналогічних та гомологічних органів у представників різних таксономічних груп.

- Визначення рис адаптованості рослин та тварин до середовища мешкання.

- Моделювання середовища життя для організмів різних екологічних груп.

- Складання трофічних ланцюгів різних екосистем.

Матеріали екскурсій по території парків дозволять учням підготувати

навчальні проекти на тематику:

- «Біоіндикація стану навколишнього середовища».
- «Створення фотогербаріїв та фото колекцій».
- «Природоохоронні території».
- «Заповідна справа в Україні».

Висновки./Conclusions. Здійснивши геоботанічні дослідження парків м. Ніжин: «Графський парк» і «Парк імені Тараса Шевченка» та проаналізувавши програму «Природничі науки» (10-11 кл.) ми з'ясували, що зазначені об'єкти є дуже важливими. Їх території можна використовувати при підготовці учнів під час вивчення шкільних курсів. Насамперед, як об'єкти - елементи ландшафту із типовими для даної території рослинними угрупованнями, які можуть бути базою для глибоких стаціонарних досліджень, екскурсій та виконання наукових проектів. А також при проведенні навчальних екскурсій, які позитивно впливатимуть на формування емоційно-ціннісного ставлення до природи, навчать оцінювати власну діяльність, будуть сприяти розвитку уяви. З їх допомогою можливо включити учнів в активну пізнавальну діяльність по вивченню екологічних проблем нашої місцевості та шляхів їх розв'язання. Вивчаючи екосистеми свого регіону продовжувати формувати основи ціннісного ставлення до природи: знання рідкісних видів рослин і тварин своєї місцевості; оцінка доступними способами екологічних параметрів навколишнього середовища; усвідомлення необхідності дбайливого використання і захисту природи; прагнення внести посильний внесок у вирішення місцевих екологічних проблем.

MEDICAL SCIENCES

UDC 616.596-002.828-07-08-039.76

MODERN MEDICINE ON THE THRESHOLD OF ONYCOMYCOSIS TREATMENT

Hayevska Marina Yurievna
candidate of Medical Sciences associated professor of the Department of Dermatology and Venereology
Basista Oksana Leonidivna
Doctor of the regional skin and venereal dispensary
Besarabchyk Viktoriia Viktorivna
Kymovych Yaroslava Yaroslavivna
Doctor-interns
Chernivtsi, Ukraine

Annotation: There were inspected 280 patients with onychomycosis, which damages from 25% up to 75% of the square of at least one big toe's nail (148 men and 132 women, aged from 18 to 60 years old). This research was made to estimate the early clinical effects of the curing by Onychocid® for patients with onychomycosis.

Key words: onychomycosis, Onychocid® Emtrix, complex therapy.

Actuality: Onychomycosis is one of the most spreading fungal infections of the nail's bed, of the nail's matrix and/or of the ungueal's plate, what accounts for up to the 50% in the structure of the pathology's reasons in the dermatologic praxis. According to the results of the WHO, fungal disease of the nails is observed in the 5-25% of the Earth's population and this index is tend to rise. In Ukraine more than 31% of the citizens suffer from the fungal diseases. The results of the numerous researches in the field of the athlete's foot in the whole world show that, the sickness rate has been arose in last 10 years in 2,5 times and accession of the sickness rate

constitutes 5% each year .

Onychomycosis is the fungal nail's disease, which can be provoked nearly by the 50s kings of funguses but the main germs are the cataneous funguses. Onychomycosis causes the destruction of the nails, pain of the different intense, makes them looking ugly, what in its turn, causes the psychological, esthetic and functional problems. The most popular place for onychomycosis is the toes. Men can have the illness more often than women.The authors of the foreign publications claim that it is connected with the differences in the hormone's level and as a result with different possibilities to suppress the growth of the cataneous funguses.

The onychomycosis curing depends on the clinical image, the number of the damaged nails and the complexity of the damage. The systemic curing is necessary while proximal subungual onychomycosis and distal-lateral onychomycosis with the damaging of the nail's matrix. The combination of the systemic and current treatment increases the rate of the curing.

Materials and methods:

There were inspected 280 patients with onychomycosis, which damages from 25% up to 75% of the square of at least one big toe's nail. (148 men and 132 women, aged from 18 to 60 years old). The whole complex of the investigation contained: anamnesis, general surveying, general and common laboratory tests. All patients' pathological aspirate was microscopically evaluated (nail's section) and culture-based investigated (inoculation for Sabouraud environment).

After the first visit, there were explained to the patients how to use the investigated medicine. Complex drug product is a hyaloid achromic liquid in the plastic tube, 10 ml volume, with a silicone plastic cap, which guarantees accurate application on the nail. Thin layer of the liquid was applied onto the all damaged nails before sleep every day. The thumb or the big toe were chosen to be targetoriented for all further investigations. The patients came back after the first visit in 2, 4 or 8 weeks to estimate the effectiveness of the investigated medication.

Results:

The part of the patients who admitted getting better with the goal-oriented nail

was 94,7% in comparison with the input number (265/280 patients). After 2 weeks of curing, the part of the patients who had been getting better was 68,4% (191/280). After 4 weeks this Index had raised. After 8 weeks there had been raising the part of the patients, who had admitted that goal-oriented nail had been becoming less thick, less crimp, softer and had a less changed color. After the 8 weeks of curing there were documented the visual improvement of the nail's catastasis as in the patients with primary moderate intensity of the infection, as in the patients with primary difficult infection. During the curing period the visual characteristics of the fungal infection were regressing, the nails were becoming congenerous and smooth.

This research was made to estimate the early clinical effects of the curing by complex drug product for patients with onychomycosis. The effectiveness was estimated by the improvement of the look of the damaged nail in comparison with the primary situation.

The continuation of the curing gave the retrogression of the typical characteristics of the nail's fungal infection: especially the surface of the nail became softer and the color less changed. In the course of the evaluation of the nail's condition (thickness, change of color, fragility, softness) more patients admitted the improvement after the 2,4 and 8 weeks in comparison with the primary situation. The appliance of this topical liquid also guaranteed the high compliance, thanks to the excellent acceptability and application one time per day. The prospects for further researches: The prospective is to investigate the distant results of the application of the complex drug product medication in the complex therapy of the patients who suffer from onychomycosis.

REFERENCES:

1. Kizina L. E. Psychological component of quality of life in patients with onychomycosis as a criterion for the effectiveness of treatment/I. E. Kizina // Dermatology and venereology. - 2015.- No.4.-P. 50-57.

2. Akhtar N. Onychomycosis: potential of nail laquers in in transungual delivery of Antifungals / Akhtar N, Pathak K. // Scientifica – 2016. –

Vol. 2016, P. 12

3. Jean L. Bolognia & Julie V. Schaffer & Lorenzo Cerroni. Dermatology: 2-Volume Set, 4th Edition. 2018.

4. Korolenko V. V. Ukrainian Journal of Dermatology, Venereology, Cosmetology. - 2017. - N 3. - P. 110-114. - Bibliogr.: p. 113.

UDC 612.821:159.944.4

STRESS AND STRESS RESISTANCE

Isaieva Inna Mykolayivna
PhD, assoc. prof.
Karmazina Iryna Stanislavivna
PhD, assoc. prof.
Alekseienko Roman Vasylovych
PhD, assoc. prof.
Department of Physiology,
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine
Cherniakova Oleksandra Evgenievna
Doctor
Municipal non-profit enterprise of Kharkiv regional council
Regional clinical hospital
Kharkiv, Ukraine

Abstract. Nowadays the problem of stress becomes more and more intense. Prolonged or chronic stress leads to disruption of the functioning of organism and increasing risks of serious diseases. Stress tolerance is a certain set of personal qualities that allow to survive stress and unpleasant situations without harm to a person's health and personal activity. Stress reaction depends on perception of stressor, its interpretation, emotional, physical and physiological response. To deal with stress effectively and to manage emotional stress response, it is necessary to improve mental thought processes to some extent. Depending on how a person can anticipate a particular stressor and then to control it, it largely determines the final response to stress: how quickly and efficiently it is activated, promoting adaptation, and how quickly it disappears after balance is restored.

Keywords: Stress impacts, stress resistance, stress management, prevention.

Introduction. In the modern world, a person at different age of life encounters unexpected situations, usually stressful, which require adequate and urgent mastery, increasing the ability to resist such influences without harm to health. Prolonged

physical and psychological exertion that exceeds the norm leads to disruption of the functioning of individual organs and serious diseases. Stress affects a person's behavior, performance, health, relationships with others and in the family. Stress, first of all, is defined as an individual complex of protective reactions of the human body to various adverse factors: emotions, external circumstances and influences, which helps to adapt to frequently changing conditions [1, p. 1019].

Aim of the research: to analyze the factors and possible methods improving stress resistance.

Materials and methods. The analysis has been conducted in PubMed, Scopus and Web of Science databases using following keywords: «stress impacts», «stress resistance», «stress management», «prevention» in order to collect the existed results of researches about the impact of stress on the functional state of organism and stress resistance.

Results. Currently, there are two main types of stress: eustress and distress. Eustress activates the functional reserves of the body, promotes its adaptation. It is usually short-lived, whereby the body activates its systems but does not exhaust their own resources. Distress, in contrast to eustress, is a harmful type of stress, as a result of which the body's defenses are exhausted and adaptation mechanisms are disrupted, the body weakens, which leads to the development of various diseases. Therefore, distress remains dangerous for a person and his health [2]. The severity of stress manifestations depends on the subject's attitude to the stress factor, on its subjective significance, subjective probability. The individual severity of stress, in particular its adverse manifestations, depends to a greater extent on the awareness of one's responsibility for oneself, for others, for everything that happens in extreme conditions, on the psychological attitude to one or another role [3, p. 1137]. Physiological stress develops when there is a negative effect on the organs and tissues of the body. A characteristic feature of physiological stress is pain. The subjective sensation of pain is the main form of central nervous system involvement in this type of stress [4, p. 52]. Psychological stress is usually associated with this type of mental tension that occurs under the influence of a threat or obstacle. In a psychological

sense, tension can be caused by external (e.g., cold, overheating) or internal (conflicts, fear for life) factors, the magnitude of which exceeds a certain limit. The nature of the stress response is always related to the structure of the personality that interacts with the external situation [5].

Situations in which the anxious stimulus cannot be overcome, stress becomes chronic. Chronic stress is a non-specific reaction of the body to a long-term external or internal stimulus. Experiencing stressors for an extended period of time can lead to long-term exhaustion in the body. Constant activation of the nervous system leads to the fact that the visceral systems of the body are depleted, and as a result, become problematic [6]. Stress can affect the entire human body as a whole. Stress hormones such as adrenaline and cortisol are secreted in the body. Under the influence of chronic stress, the central nervous system becomes vulnerable, which can lead to changes in behavior, overeating, malnutrition, alcohol and drug abuse, or social withdrawal [7, p. 827].

The war in Ukraine has affected people who found themselves in the war zone or under occupation, residents of the rear, displaced persons, and those who went abroad. It takes away not only life and physical health, but also destroys people's psyche. All factors of war have a negative impact on mental health, which causes a great burden on the nervous system of citizens. Wartime stress is chronic long-term stress and acute short-term stress episodes that periodically exacerbate it can be physiological and/or neuropsychiatric (informational and psycho-emotional). The components of the lifestyle are the working day, diet, physical activity, quality of rest, relationships with the environment and the people around them, and the reaction to stress. Today, the life of many people in its various aspects has changed, while the effectiveness of life is due to many factors, in particular, stress resistance [8].

Stress tolerance is a certain set of personal qualities that allow to survive stress and unpleasant situations without harm to a person's health and personal activity. The problem of stress resistance of the individual becomes especially relevant during the growth of the number and strength of harmful influences, such as war, distance learning, and a noticeable increase in the number of stressogenic factors of the

modern social and natural environment [9, p. 326]. From the duration of the stress response, it is possible to determine whether it is possible to control this destabilizing factor, but if it cannot be managed, then it becomes harmful, that is, it exceeds the person's ability to change and adapt. Stress levels can be reduced through internal mechanisms that create and keep feelings of stress in our minds. In this difficult emotional situation, it is important to maintain the ability to think adequately and work successfully, which largely depends on the emotional stability and adaptive potential of the individual. Therefore, self-regulation of activity is a necessary component of human stress resistance. The level of stress resistance of each person is different and changes throughout life and depends on many factors. Being in conflict situations leads to an increase in mental stress, imbalance of nervous processes and is accompanied by a decrease in stress resistance. Constant overwork, anxiety and long term stress deplete the body, harm the physical condition, can become a trigger for depression, post-traumatic stress disorder and other mental disorders, and shorten life expectancy [10, p. 140].

Stressors of different nature constantly affect psychic, emotional and physical health, therefore it is crucial to develop and support the abilities of organism that allow to endure stressful situations without unpleasant consequences for the personal activities of an individual and the environment. Stress reaction depends on perception of stressor, its interpretation, emotional, physical and physiological response. To deal with stress effectively and to manage emotional stress response, it is necessary to improve mental thought processes to some extent. The following recommendation can be helpful in purpose to prevent stress: one day a week should be spent the way you like, stay close to family, exercise at least two or three times a week, do not make strict restrictions, for example, occasionally, disrupt the diet, treat yourself to sweets, keep a diary, filling it with personal details or events of the day, engage yourself in intense physical work when you're depressed or angry.

Conclusion. Depending on how a person can anticipate a particular stressor and then control it, it largely determines the final response to stress: how quickly and efficiently it is activated, promoting adaptation, and how quickly it disappears after

balance is restored. Therefore, it is important to remain resilient to the effects of a stressor and try to respond adequately to difficult situations, which can preserve a person's physical and mental health. Stress activates the sympathetic part of the autonomic nervous system, the central neurotransmitter link, the neuropeptide link, as well as the hypothalamic-pituitary system, which leads to an increase in the basal concentration of glucocorticoids, which can cause disorders of the psycho-emotional state and cognitive functions.

REFERENCE.

1. Del Giudice, M., Buck, C. L., Chaby, L. E., Gormally, B. M., Taff, C. C., Thawley, C. J., Vitousek, M. N., & Wada, H. (2018). What Is Stress? A Systems Perspective. *Integrative and comparative biology*, *58*(6), 1019–1032. https://doi.org/10.1093/icb/icy114

2. Bienertova-Vasku, J., Lenart, P., & Scheringer, M. (2020). Eustress and Distress: Neither Good Nor Bad, but Rather the Same?. *BioEssays : news and reviews in molecular, cellular and developmental biology*, *42*(7), e1900238. https://doi.org/10.1002/bies.201900238

3. Cao, Y., Ma, Z. F., Zhang, Y., & Zhang, Y. (2022). Evaluation of lifestyle, attitude and stressful impact amid COVID-19 among adults in Shanghai, China. *International journal of environmental health research*, *32*(5), 1137–1146. https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1841887

4. Ahmad, A. H., & Zakaria, R. (2015). Pain in Times of Stress. *The Malaysian journal of medical sciences : MJMS*, *22*(Spec Issue), 52–61.

5. Turner, A. I., Smyth, N., Hall, S. J., Torres, S. J., Hussein, M., Jayasinghe, S. U., Ball, K., & Clow, A. J. (2020). Psychological stress reactivity and future health and disease outcomes: A systematic review of prospective evidence. *Psychoneuroendocrinology*, *114*, 104599. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.104599

6. Mariotti A. (2015). The effects of chronic stress on health: new insights into the molecular mechanisms of brain-body communication. *Future science OA*, *1*(3),

FSO23. https://doi.org/10.4155/fso.15.21

7. Sinha, R., Jastreboff, A. M. (2013). Stress as a common risk factor for obesity and addiction. *Biological psychiatry*, *73*(9), 827–835. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.01.032

8. Kurapov, A., Danyliuk, I., Loboda, A., Kalaitzaki, A., Kowatsch, T., Klimash, T., Predko, V. (2023) Six months into the war: a first-wave study of stress, anxiety, and depression among in Ukraine. Frontiers in Psychiatry, 14 DOI=10.3389/fpsyt.2023.1190465

9. Liu, H., Zhang, C., Ji, Y., & Yang, L. (2018). Biological and Psychological Perspectives of Resilience: Is It Possible to Improve Stress Resistance?. *Frontiers in human neuroscience*, *12*, 326. https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00326

10. Greenwood, B. N., & Fleshner, M. (2011). Exercise, stress resistance, and central serotonergic systems. *Exercise and sport sciences reviews*, *39*(3), 140–149. https://doi.org/10.1097/JES.0b013e31821f7e45

УДК 616

THE CURRENT STATE OF FORENSIC IDENTIFICATION OF A PERSON IN DIFFICULT CONDITIONS

Yakovtsova Iryna
Doctor of Medicine, professor
Antonov Andrii
PhD, associate of professor
Abdullaieva Anhelina
Department assistant
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine
Uzbek Tetiana
Department assistant
Donetsk National Medical University
Kropyvnytskyi, Ukraine

Introductions. The mass death of people in emergency situations makes it necessary to conduct an appropriate amount of forensic medical research to establish the causes of death, identify persons and solve other significant issues [1-4]. Analysis of professional literature shows a small number of publications on this issue in Ukraine [1]. However, the works of foreign scientists who studied the problem of human identification from both a forensic and forensic point of view are well known [2-9].

Research conducted by forensic experts on human identification is usually not comprehensive. They consider certain aspects of forensic identification based on certain features [1-4]. The totality of these studies is the basis of modern identification. Very important are the works of scientists [2-4] who comprehensively investigated the problem of forensic medical identification of a person, in particular under extraordinary circumstances [2].

In the process of identifying a person, a complex of forensic, forensic, anthropological and other experiments is used to compare existing samples with provided objects or search for matches in databases.

Forensic records are kept by the Ministry of Internal Affairs, which contain information about certain contingents of citizens, which serve as databases for identification studies.

For example, fingerprint records. But dactyloscopic identification is not a forensic examination, moreover, in cases of significant damage to the skin patterns on the hands, it cannot be used.

Aim. Identification of the deceased by skeletal remains in the legal context is an important component of forensic identification of a person [5]. The primary stage of identification of a person is to establish whether the bone remains belong to a person [6]. If the remains belong to a person, at the next stage of identification, anthropological methods are used to determine gender, physique (height), race, etc. [7-9].

Materials and methods. In the presence of a whole skeleton, the sex can be determined with almost 100% accuracy. It is known that among individual bones, the pelvis (accuracy 95%) and skull (accuracy 92%) provide the most accurate results in determining gender. Femur, tibia, ulna, radius, breastbone, carpal and carpal bones, vertebrae, etc. are also suitable for gender determination.

Determination of the sex of bones is based on a set of their morphological and morphometric characteristics. The growth process in children and adolescents can prevent the manifestation of some sexually dimorphic features in the bones, therefore, sex determination methods are used on the bones of an adult [7].

Results and discussion. Determining physique is also an important part of identifying a person. This gives an idea of the size of a person. Thanks to the allometric ratio of the body parts to each other, the physique can be estimated by almost all the bones of the skeleton. There are two methods of estimating height based on bone remains: anatomical and mathematical. The anatomical method is the most accurate, as it involves the presence of a whole skeleton to determine growth. The mathematical method involves the use of certain statistical formulas in the estimation of physique [8].

Determination of racial affiliation is also a mandatory stage of person

identification, which is based on the morphological features of human bones. Usually, it is the characteristics of the skull, such as the nostrils, zygomatic bones, maxillary bones, and teeth, that are used to determine race from skeletal remains. Sometimes the proximal and distal ends of the femur were also used to determine race in forensic examinations.

Currently, due to the mixing of different population groups in the modern population, the determination of race by bone remains is becoming more difficult [5].

Conclusions. Therefore, the use of anthropological methods allows obtaining important data in the process of identification. But in difficult conditions, the expert may not be provided with enough material to conduct the entire complex of forensic anthropological research. Other methods, such as, for example, face reconstruction, can also be applied to ensure positive identification of a person [9].

LITERATURE.

1. Gerasimenko O. I., Gerasimenko K. O. Evidence of the work of the ship medical service with the identification of individuals in the minds of critical situations with massive loss of life // Ship medical examination. - 2018. - No. 1. p. 51-54.

2. Pashinyan G. A., Tuchik E. S. Forensic medical examination in large-scale disasters. – Moscow, 1994. – 136 p.

3. Tomilin V. V. et al. Medical and forensic identification. M.: Publishing group NOR-MA-INFRA • M. M., 2000. 472 p.

4. Tomilin V. V. et al. Forensic medical examination of material evidence. M.: Medicine, 1989. – 304 p.

5. Krogman WM, Iscan YM - The human skeleton in forensic medicine. 2nd ed. Charles C. Thomas Pub Ltd. - Springfield, Illinois, USA, 1986. - 551 p.

6. Burns KR - Forensic Anthropology Training Manual., 3d ed., Prentice Hall Publishing., New Jersey, 2007. – 384 p.

7. Krishan K. Anthropometry in Forensic Medicine and Forensic Science // The Internet Journal of Forensic Science.- Vol 2.- No. 1.- 2007.- p. 1-14.

8. Krishan K., Kanchan T., Ghosh A., Menezes RG Forensic anthropological casework-essential methodological considerations in stature estimation // J Forensic Nurs. 2012. - No. 8. - p. 45-50. doi: 10.1111/j.1939-3938.2011.01122.x.

9. Kanchan T., Krishan K. Personal Identification in Forensic Examinations // Anthropology.-2013.-Vol. 2.- Issue 1.- p 114. doi:10.4172/2332-0915.1000114.

К ВОПРОСУ ФИЗИОЛОГИИ ОРГАНОВ ВЫДЕЛЕНИЯ

Аскарьянц В. П.
доцент
кафедры фармакологии, физиологии
Арипов Хусан
студент
Чориева Хамида Урал кизи
студентка
Хамидова Кумушой Абдусалим кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Процесс выделения – это конечное звено обмена веществ организма; непосредственным результатом которого является удаление из организма продуктов распада, не используемых далее организмом. Конечные продукты обмена веществ, выделяемые организмом, называются экскретами, а органы, которые выполняют выделительные функции, экскреторными или выделительными. Функция выделения веществ из внутренней среды организма осуществляется почками, желудочно-кишечным трактом, легкими, кожей и слизистыми оболочками, слюнными железами. Процессы выделения взаимосвязаны и поэтому функционально экскреторные органы объединяют понятием выделительная система организма.

Мочевыделительная система - это одна из важнейших систем в организме человека. Главная ее задача – сохранение равновесия биологических жидкостей путем фильтрации крови и образования мочи из удаленных из крови продуктов обмена веществ.

Непрерывная работа почек регулирует в организме водно-солевой и кислотно-основной балансы.

Авторами литературных источников отмечено, что моча фильтруется почками и по мочеточникам попадает в мочевой пузырь - полый орган емкостью 300-500 мл, мышечная стенка которого способна сокращаться и

расслабляться. Пока мочевой пузырь наполняется мочой, он находится в расслабленном состоянии и постепенно растягивается. Выходу мочи в это время препятствует сфинктер - круговая мышца, которая в виде муфты охватывает выходной отдел мочеиспускательного канала и в сжатом состоянии плотно закрывает его просвет.

Немаловажную роль в обеспечении нормального мочеиспускания играют также мышцы малого таза, которые поддерживают мочевой пузырь, сфинктер и уретру (мочеиспускательный канал) в правильном положении.

В момент, когда мочевой пузырь наполнен, импульсы от его стенок по нервным волокнам достигают головного мозга (в процессе также активно участвует нижняя часть спинного мозга), и у человека происходит осознание, что нужно освободить мочевой пузырь. Появляется позыв. Теперь уже мозг посылает сигналы: мочевому пузырю - сокращаться, а сфинктеру и тазовым мышцам - расслабляться.

Нарушение функций хотя бы одного из элементов системы может привести не только к неконтролируемому вытеканию мочи.

В процессе жизнедеятельности в организме человека образуются значительные количества продуктов обмена, которые уже не используются клетками и должны быть удалены из организма. Кроме того, организм должен быть освобожден от токсичных и чужеродных веществ, от избытка воды, солей, лекарственных препаратов. Иногда процессам выделения предшествует обезвреживание токсических веществ, например, в печени. Так, такие вещества, как фенол, индол, скатол, соединяясь с глюкуроновой и серной кислотами, превращаются в менее вредные вещества. Процесс выделения имеет важнейшее значение для гомеостаза, он обеспечивает освобождение организма от конечных продуктов обмена, которые уже не могут быть использованы, чужеродных и токсических веществ, избытка воды, солей и органических соединений, поступивших с пищей и образовавшихся в процессе метаболизма.

Органы, выполняющие выделительные функции, называются выделительными, или экскреторными. Основное назначение органов выделения

поддержание постоянства состава и объема жидкостей внутренней среды организма, в частности, крови.

К ним относят почки, легкие, кожу, печень и желудочно-кишечный тракт. Экскреторные органы функционально взаимосвязаны между собой. Сдвиг функционального состояния одного из этих органов меняет активность другого. Например, при избыточном выведении жидкости через кожу при высокой температуре снижается объем диуреза. Нарушение процессов выделения неизбежно ведет к появлению патологических сдвигов гомеостаза вплоть до гибели организма.

Легкие и верхние дыхательные пути удаляют из организма углекислый газ и воду. Кроме того, через легкие выделяется большинство ароматических веществ, как, например, пары эфира и хлороформа при наркозе, сивушные масла при алкогольном опьянении. При нарушении выделительной функции почек через слизистую оболочку верхних дыхательных путей начинает выделяться мочевина, которая разлагается, определяя соответствующий запах аммиака изо рта. А также слизистая оболочка верхних дыхательных путей способна выделять йод из крови.

Печень и желудочно-кишечный тракт выводят с желчью из организма ряд конечных продуктов обмена гемоглобина и других порфиринов в виде желчных пигментов, конечные продукты обмена холестерина в виде желчных кислот. В составе желчи из организма экскретируются также лекарственные препараты (антибиотики), бромсульфалеин, фенолрот, маннит, инулин и др. Желудочно-кишечный тракт выделяет продукты распада пищевых веществ, воду, вещества, поступившие с пищеварительными соками и желчью, соли тяжелых металлов, некоторые лекарственные препараты и ядовитые вещества (морфий, хинин, салицилаты, ртуть, йод), а также красители, используемые для диагностики заболеваний желудка (метиленовый синий, или конгорот).

Слюнные и желудочные железы в составе своих секретов выделяют соли тяжелых металлов, ряд лекарственных препаратов (морфин, хинин, салицилаты), чужеродные органические соединения.

Поджелудочная железа и кишечные железы экскретируют соли тяжелых металлов, лекарственные вещества.

Кожа осуществляет выделительную функцию за счет деятельности потовых и в меньшей степени сальных желез. Потовые железы удаляют воду, мочевину, мочевую кислоту, креатинин, молочную кислоту, соли щелочных металлов, особенно натрия, органические вещества, летучие жирные кислоты, микроэлементы, пепсиноген, амилазу и щелочную фосфатазу. Роль потовых желез в удалении продуктов белкового обмена возрастает при заболеваниях почек, особенно при острой почечной недостаточности. Почки удаляют избыток воды, органических и неорганических соединений, конечные продукты обмена и чужеродные вещества.

Как известно, у человека две почки, каждая весит от 120 до 200 г т.е. даже вместе они весят меньше 0,5% массы тела. Но к ним поступает $^{1}/_{4}$ часть крови, выбрасываемой сердцем в аорту, это значит, что через почки проходит 1200 л крови в сутки. А при расчете на 1 г массы тела кровоснабжение почки лучше, чем даже головного мозга.

Специалистами отмечено ,что функции почек это: участие в регуляции объема крови и внеклеточной жидкости (волюморегуляция); регуляция концентрации осмотически активных веществ в крови и других жидкостях организма (осморегуляция); регуляция ионного состава плазмы крови и ионного баланса организма (ионная регуляция); участие в регуляции постоянства кислотно-щелочного равновесия (pH крови); участие в регуляции артериального давления крови, модуляции действия гормонов благодаря образованию и выделению в кровь биологически активных веществ (инкреторная функция); участие в обмене белков, липидов, углеводов (метаболическая функция);выделение из организма конечных продуктов азотистого обмена, чужеродных веществ, избытка органических веществ (экскреторная функция).

Кровь не просто протекает по сосудам почки, а при этом избавляется от ненужных веществ. Это происходит в нефронах - структурно функциональных

единицах почки.

Органы мочевой системы наиболее уязвимы по отношению к эндогенным и экзогенным токсинам, так как большинство вредных веществ выводится через почки. Ведущее место в структуре всей урологической патологии отводится заболеваниям органов верхних мочевыводящих путей. При этом вовлечение в патологический процесс мочеточников отмечается в 30% всех случаев и около 70% из них связано с различными морфофункциональными расстройствами его мышечной оболочки.

Гладкая мышечная ткань является обязательным структурно функциональным компонентом в стенке мочеточников и играет важную роль в их физиологии и патологии.

Патологические состояния мочеточников (стриктуры, облитерации, свищи и др.), требующие реконструктивно-пластических операций, являются сложной урологической проблемой. В последнее десятилетие наблюдается значительный прогресс в регенеративной медицине, вследствие появления технологий неоорганогенеза. Инновационным направлением в реконструктивной хирургии мочеточников является внедрение тканевой инженерии.

Результаты с использованием в качестве матрицы биологических и синтетических материалов с культивированными на них клетками или без них при замещении дефекта поврежденного мочеточника, внушают определенный оптимизм. Однако создание тканеинженерного мочеточника требует тщательного доклинического исследования, в том числе, изучения особенности организации его мышечной оболочки.

Таким образом, в конце литературного обзора можно сказать, что актуальность проблемы обусловлена значительной распространенностью патологии органов мочеполовой системы в мире, приводящей к общему снижению качества жизни населения, но изучение функциональных особенности предотвращают эти патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксененко А. В. Клиническая анатомия лоханочно-мочеточникового сегмента человека / А. В. Аксененко // Вопр. кл. и экспер. хир. и прикл. анатомии. - 1998. - С. 238 - 241.

2. Акунц К. Б. Менопауза / К.Б. Акунц. - М.: Медицина, 2004. - 78 с.

3. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. - Питер, 2001.- 288 с.

4. Арнаудов Г. Д. Медицинская терминология / Г. Д. Арнаудов. - София, 1979. - 430 с.

5. Аромире О. К. Доброкачественная гиперплазия простаты и половая функция / О. К. Аромире, В. Н. Лессовой, Э. К. Арнольди. - Ростов на Дону: Феникс, 2001. - 352 с.

6. Асфандияров Ф. Р. Аномалии развития мочеточников по данным анатомо-эмбриологических исследований / Ф. Р. Асфандияров // Съезд анатомов, гистологов, эмбриологов РФ, 3-й: мат-лы. - Тюмень, 1994. - С. 21.

7. Ахтемийчук Ю. Т. О морфологических предпосылках и времени возможности возникновения некоторых пороков развития мочеточников / Ю.Т. Ахтемийчук // Органные особенности морфогенеза и реактивности тканевых структур в норме и при патологии: сб. науч. тр. - Куйбышев, 1989.-С. 200 - 201.

8. Бакунц С. А. Вопросы физиологии мочеточников / С. А. Бакунц. - Л.: Наука, 1970. - 147 с.

9. Бакунц С. А. О действии блуждающих нервов на спонтанную деятельность гладкой мускулатуры мочеточников / С. А. Бакунц, В. Ц. Ванцян, А. В. Хачатрян. - Ереван: АН АрмССР, 1980. - 263 с.

10. Балан В. Е. Эпидемиология климактерического синдрома / В.Е. Балан // Акуш. и гин. - 1995. - № 3. - С. 5 - 9.

11. Башилова Е. Н. Морфофункциональная характеристика и реактивность гладкой мышечной ткани мочевыносящих путей: автореф. дисс. канд. мед. наук / Е. Н. Башилова. - Архангельск, 2000. - 28 с.

12. Баялова С. А. Морфология гладкой мускулатуры верхних мочевых путей (почечных чашечек, лоханки и мочеточника): автореф. дисс. канд. мед. наук / С. А. Баялова. - Сталинград, 1952. - 12 с.

13. Зильберман М. Н. Новые данные по уродинамике мочеточника / М. Н. Зильберман // Всероссийский съезд урологов (Суздаль), 7-й: тез. докл. М.: Медицина, 1982. - С. 87 - 88.

14. Золотарев И. И. О патогенезе нарушений уродинамики верхних мочевых путей при беременности / И. И. Золотарев, И. В. Середа // Сов. мед. 1976. -№ 10. - С. 51 - 56.

15. Казарян К. В. Координация быстрой и медленной пейсмекерной активности околопузырной зоны мочеточника / К. В. Казарян, В. Ц. Ванцян, А. С. Тираян // Рос. физиол. журн. им. И.М.Сеченова. - 2001. - Т. 87. - № 7. С. 953 - 959.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОБЛІКУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ В МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ

Бєляєва Олена Павлівна
к.н. з державного управління
Герасимець Ярослав Григорович
Огієнко Аліна Ігорівна
Лесянська Анна Андріївна
Студенти
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Вагомим фактором організації належної діяльності медичної установи та основою прийняття оперативних, ефективних управлінських рішень являється організація бухгалтерського обліку.

Незалежно від форми власності медичної установи, можна охарактеризувати основні засади організації облікового процесу в медичному закладі, варто відзначити першочерговість спостереження, котре дає змогу отримати оперативну інформацію про факт господарської діяльності – надання медичної послуги.

Наразі в нашій державі активно запроваджуються трансформаційні процеси бухгалтерського обліку відповідно до переходу на міжнародні стандарти бухгалтерського обліку та фінансової звітності [1].

Основним нормативно-правовим документом, що регламентує обов’язковість ведення бухгалтерського обліку є Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [2]. До активізації трансформаційних процесів організація бухгалтерського обліку в медичних установах здійснювалася на основі Наказу міністерства фінансів України № 1203 «Про затвердження Плану рахунків бухгалтерського обліку в державному секторі» від 31.12.2013 року [3], при цьому нормативно-правова регламентація базувалася на Наказі Міністерства фінансів № 291 «Про затвердження Плану рахунків бухгалтерського обліку та Інструкції про його

застосування» від 30.11.1999 р. [4]. Чинним законодавством регламентовано плану рахунків, усі суб'єкти господарювання, установи та організації, в тому числі й організації первинної медичної допомоги в форматі комунального неприбуткового підприємства.

Особливість неприбуткових організацій, включаючи некомерційні медичні установи, що виникли в результаті перетворення бюджетних закладів, полягає у тому, що їх основною метою не є отримання прибутку, але не виключена можливість спрямування їх діяльності на досягнення фінансової вигоди. Відмінність таких організацій від комерційних підприємств полягає у тому, що отримані фінансові результати не розподіляються як дивіденди, а використовуються для розвитку діяльності та покращення якості наданих послуг, зокрема у сфері медицини. Ці некомерційні підприємства залишаються неприбутковими у податковому аспекті, оскільки вони не сплачують податок на прибуток. Проте, під час ведення бухгалтерського обліку, на них поширюються ті ж вимоги, що й на комерційні структури, згідно із чинним законодавством України.

Основною метою некомерційних підприємств у сфері охорони здоров'я є надання медичних послуг, а не прибутковість і їхня діяльність фінансується за планом засновників, часто з державним фінансуванням, хоча вони також можуть надавати платні послуги. Українське законодавство поки не має єдиного акту, який би чітко регулював статус та діяльність неприбуткових організацій. У світлі переходу до моделі сталого розвитку існує потреба у стандартизації фінансової звітності на міжнародному рівні, в тому числі для неприбуткових організацій. Це вимагає адаптації міжнародних стандартів обліку для відображення особливостей діяльності некомерційних підприємств, хоча на даному етапі неприбуткові організації в Україні використовують при веденні бухгалтерського обліку документи:

– Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». Наказ Мінфіну № 73 від 07.02.2013 р.;

– Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 2 «Консолідована фінансова звітність». Наказ Мінфіну № 628 від 27.06.2013 р.

Тобто виникає правова колізія: запущені трансформаційні процеси зобов'язують організації первинної медичної допомоги в форматі комунального неприбуткового підприємства провадити організацію бухгалтерського обліку згідно з іншим планом.

Разом з тим, обов'язок по організації ведення бухгалтерського обліку покладено на головного лікаря або директора медичної установи, котрий призначає через Наказ по медичній установі про встановлення відповідальної особи та організацію бухгалтерського обліку у відповідності до Наказу «Про затвердження Плану рахунків бухгалтерського обліку та Інструкції про його застосування» за № 892/4185 від 30.11.1999 р., що також передбачає встановлення перехідного періоду та обов'язкове перенесення інформації про попередню організацію облікового процесу до нового плану рахунків.

Стосовно питання оподаткування, після трансформаційних процесів медичні заклади здобули подвійний статус: отримувача коштів у відповідності до бюджетних цільових програм, та самостійного суб'єкта господарювання з додатковими джерелами фінансування з місцевих бюджетних програм. Будучи надавачем медичних послуг, наприклад неприбуткові, медичні заклади мають розглянути можливість отримання статусу платника ПДВ у випадку, якщо загальна сума здійснення операцій з надання послуг підлягає оподаткуванню протягом останніх дванадцяти місяців та перевищує 1 млн. грн.

Здійснюючи господарську діяльність заклади медичної освіти зобов'язані складати наступні форми звітності:

– звіт про надходження та використання інших надходжень спеціального фонду;

– звіт про надходження і використання коштів, отриманих за іншими джерелами власних надходжень;

– План використання коштів;

– звіт про надходження та використання коштів загального фонду [1].

Таким чином, в межах трансформаційних процесів відбулася реорганізація бухгалтерського обліку медичних установ. Зазначені зміни породили безліч запитань та потребу в розробці додаткових методично роз'яснювальних матеріалів. На разі від керівників реорганізованих медичних установ очікується оперативне переведення на нові положення та послідовне наслідування встановлених норм, що безпосередньо вплине на ефективність господарської діяльності та облікового процесу, а також якість медичних послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гузій О. В. Бухгалтерський облік закладів первинної медичної допомоги: методика, ситуації, роз'яснення фахівців. URL: https://umj.com.ua/uk/publikatsia-131637-buhgalterskij-oblik-zakladiv-pervinnoyi-medichnoyi-dopomogi-metodika-situatsiyi-roz-yasnennya-fahivtsiv (Дата звернення: 9.11.2023 р.)
2. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. № 996-XIV URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text (Дата звернення: 9.11.2023 р.)
3. Наказ Міністерства фінансів України Про затвердження Плану рахунків бухгалтерського обліку в державному секторі № 1203 від 31.12.2013 року URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0161-14#Text (Дата звернення: 9.11.2023 р.)
4. Наказ Міністерства фінансів Про затвердження Плану рахунків бухгалтерського обліку та Інструкції про його застосування № 291 від 30.11.1999 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0892-99#Text (Дата звернення: 9.11.2023 р.)

ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЯГНЕННЯ БАЛАНСУ МІЖ РЕПРОДУКТИВНИМ ЗДОРОВ'ЯМ ЖІНОК ТА ЇХ СПОРТИВНИМ ДОСЯГНЕННЯМ

Богданович Лариса Владиславівна,
к.б.н., доцент,
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. Багаторічні дослідження впливу професійного спорту на репродуктивну функцію жінок залишили більше запитань ніж дали відповідей до їх розв'язання. Аналіз обстежень жінок-спортсменок призводить до висновку, що методично вони побудовані таким чином, щоб не вирішити проблеми із змінами в організмі жінок під впливом спортивного графіку, а використані доступні медичні обстеження на доступних групах спортсменок. Різні завдання, які вирішуються в цій галузі: самопочуття жінок в різні фази менструального циклу, призові місця – фаза циклу, гінекологічні порушення, вживання контрацептивів важко пов'язати із фізичним напруженням, та ресурсами організму конкретної особи. Відсутність уніфікованого протоколу обстежень не дозволяє однозначно довести, що саме спорт привів до порушень репродуктивної функції жінок.

Мета роботи./Aim. На підставі міжнародного досвіду зробити спробу запропонувати найбільш продуктивний алгоритм обстеження спортсменок, який дозволить об'єднати зусилля тренерів і лікарів.

Матеріал і методи. /Materials and methods Аналіз літературних джерел останніх років.

Результати і обговорення. /Results and discussion. Обстеження елітних спортсменок важко систематизувати. Групи нечисленні, займаються різними видами спорту. А якщо представниці досягають високого спортивного результату, апріорі, вони знаходяться в досконалій фізичній формі. Робити тест на наявність рівня статевих гормонів, щоб співставити його зі спортивним результатом в такому випадку вбачається безглуздим. Свідчення, що

спортсменка показала найкращий результат в менструальну або передменструальну фазу (вважаються несприятливими для спортивного тренування) залишають безліч невідомих факторів: спортивний досвід, кумулятивний ефект тренувань, вживання фармпрепаратів.

Що стосується встановлення фаз менструального циклу, то і тут нема єдиного підходу. Фолікулярна, овуляторна та лютеїнова фаза поділяються на чотири, або п’ять фаз для корекції фізичного навантаження відповідного до дії гормонів. Тільки в деяких роботах цей поділ обгрунтований наданням фактичного рівня гормонів для визначення фаз. В численних публікаціях встановлення фаз менструального циклу проводиться за анкетуванням. В практиці спорту дослідження рівня гормонів на протязі менструального циклу проводити нереально. Кошти і час обстеження, періодичний забір крові з вени не сприяють бажанню спортсменок та тренерів приймати участь в науковому обгрунтуванню підпорядковувати план підготовки спортсменок до їх особистого менструального циклу. Особливо це стосується командних видів спорту. Медична таємниця також не дає можливості мати хоча б уяву про виникаючи проблеми у репродуктивному здоров’ї спортсменок. Або скарги взагалі відсутні. Тобто функціональні можливості деяких жінок настільки великі, що їм не нашкодили ні виснажливі тренування, ні вживання допінгу, ні застосування контрацептивів. Тоді обстеження цієї групи не повинно цікавити дослідників, тому що вона нечисленна і її представники досягли того, чого бажали. Верства не елітарних, але численних спортсменок, менструальний цикл яких заважає плану тренувань і змагань, більш вірогідно може бути обстежена. Тоді знову виникає питання: що є домінантою. Репродуктивне здоров’я чи бажання досягти успіху у спорті. Фанати стану власного здоров’я не досягають високих спортивних результатів. Останню категорію претендентів на виникнення проблем із репродуктивним здоров’ ям становлять спортсменки початківці.

Відомі причини: бажання досягти соціально вищого статусу, іноді досить невисокий рівень власної освіти і перші успіхи на змаганнях перемагають з

великим відривом перед перспективою втратити регулярність менструального циклу. Основним питанням досягнення балансу репродуктивне здоров'я спортивний результат стає : кому це дійсно необхідно, спортсменці, тренеру, чи спортивному лікарю. Конкретний графік тренувань перспективних спортсменок є ноу-хау. тренера і ніхто не захоче його опублікувати. Тому посилання на високі спортивні навантаження і ризики, які виникають при цьому в репродуктивній системі жінок не мають наукового обґрунтування. Ми констатуємо факт порушення стану репродуктивного здоров'я спортсменки, тобто загально відомий факт, як і те, що паління шкодить здоров'ю.

Тобто ми стикаємося з двома різними цілями. Тренер прагне спортивного досягнення, а не слідкувати за відповідністю навантаження до конкретної фази менструального циклу. Лікар досліджує вплив спортивних препаратів та контрацептивів на репродуктивне здоров'я жінок і не має жодного уявлення про інтенсивність тренування. Не всі спортсменки мають можливість звернутися до спортивного лікаря.

Висновки. Методично вірною процедурою встановлення зв'язку між виникненням ризиків в репродуктивній системі жінок, які можуть з'явитися в процесі адаптації до високого фізичного навантаження вважається наступне.

Доцільно обстежувати групу юних спортсменок, які мають проблеми в репродуктивній системі, зверталися за консультацією до гінеколога і складають групу ризику. Контрольну групу мають складати спортсменки без порушень в репродуктивній системи. Такі анонімні дані, без порушення медичної таємниці, можна отримати в спортивному диспансері. В цій групі можна виділити перспективних спортсменок і вже вони мають стати об'єктом більш розширеного обстеження. На них можна витрачати кошти по визначенню рівня гормонів і спостерігати за ними під час дорослішання і зростання спортивних результатів і, відповідно. Чим частіше будуть обстеження цих груп, тим більш достовірними будуть результати співвідношення: рівень гормону – спортивне навантаження – ефективність – наслідки.

УСКЛАДНЕННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

В'юн Тетяна Іванівна,
к.мед.н., ассистент кафедри загальної практики
сімейної медицини
Аржанова Анна Олексіївна,
здобувач вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Вступ. Цуковий діабет(ЦД) – хронічне захворювання, яке називають через його розповсюдженість неінфекційною епідемією XXI століття. За даними ВООЗ близько 422 мільйонів людей у світі хворіють на цукровий діабет. [1] Обсяг випадків і поширеність діабету швидко зростають впродовж останніх кількох десятиліть. Важливою проблемою є виникнення ускладнень. Діабет усіх типів може призвести до ретинопатії, дібетичної виразки, ниркової недостатності, нейропатії та збільшити ризик серцево-судинних ускладнень. Отже, ЦД був і є значущою проблемою сучасної медицини. Війна – соціально політичне явище, яке змінює усі сфери життя людини, у тому числі і здоров'я та медичне обслговування. 24 лютого 2022 року це торкнулося кожного українця. Воєнний стан в країні впливає на захворюваність, діагностику, перебіг, розвиток ускладнень та лікування цукрового діабету.

Мета роботи. Мета даної роботи - визначити ускладнення перебігу цукрового діабету після вторгнення в Україну.

Матеріали та методи. Основним методом ослідження є огляд наукової літератури. Для цього опрацьовані дослідження із таких джерел, як PubMed та ScienceDirect.

Результати та обговорення. Через ведення військових дій на території України виникають труднощі із забезпеченням хворих на цукровий дібет необхідними їм препаратами та матеріалами для глюкометрії. Недостатність цих незамінних ланок у лікуванні ЦД збільшує ймовірність виникнення ускладнень, оскільки пацієнт не може визначити рівень глікемії та/або

коригувати цей показник за допомогою препаратів.

Через руйнування інфраструктури та порушення транспортних зв'язків виникає проблема доставки харчових продуктів до жителів, які перебувають у місцях ведення бойових дій. Для хворих на ЦД відсутність адекватного харчування може стати причиною виникнення гіпоглкемії, а тяжка гіпоглікемія вкрай небезпечний стан.

Війна загострює перебіг цукрового діабету навіть в умовах постійного контролю глікемії. За даними дослідження осіб хворих на цукровий дібет зафіксовано підвищення HbA1c на 0,99 ± 0,57 ммоль/л ($p = 1{,}795e\text{-}07 < 0{,}05$), показники 2-го періоду(березень 2022р.) порівняно з показниками 1-го періоду (жовтень 2021р.-лютий 2022р.)спостереження. [2] А вміст HbA1c є основним показником глікемічного контролю та ризику мікросудинних та макросудинних ускладнень. Які також можуть ставити загрозу життю у перспективі.

Значущою проблемою є обмеженість можливостей надання медичної допомоги в умовах війни. Якщо ускладнення виникло, а терапія не проводиться або не коригується у зв'язку зі зміною стану пацієнта, то це може призводити до летальних наслідків. Наприклад, якщо пацієнт має діабетичну виразку може розвинутись така патологія як діабетична стопа, яка потребує хірургічного лікування. У такій ситуації за відсутності спеціалізованої медичної допомоги пацієнт може загинути.

Висновки. Забезпечення населення , що страждає на цукровий дібет, їжею, необхідними ліками, матеріалами та медичною допомогою є вкрай важливим питанням для профілактики ускладнень та запобігання летальних випадків.

Одним із варіантів вирішення питання обмеженого доступу до медичних закладів є онлайн консультація лікаря-ендокринолога та інших спеціалістів. Також позитивний вплив може мати навчання хворих на ЦД самообслуговуванню, адже пацієнт зможе попередити виникнення ускладнень завдяки своїм знанням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1

2. Kiro L., Zak M., Chernyshov O. Structure and dynamics of the course of chronic non-infectious somatic diseases in patients during war events on the territory of Ukraine. BMC Public Health. 2023 Jul 31;23(1):1464. Doi: 10.1186/s12889-023-16394-0. PMID: 37525148; PMCID: PMC10391885.

3. Alessi J., Yankiv M. War in Ukraine and barriers to diabetes care. Lancet. 2022 Apr 16;399(10334):1465-1466. Doi: 10.1016/S0140-6736(22)00480-9. Epub 2022 Mar 21. PMID: 35325602.

4. Tsagkaris C., Shkodina A., Matiashova L. The war in Ukraine and diabetic foot care: Challenges, recommendations. Diabetes Metab Syndr. 2022 Oct;16(10):102618. Doi: 10.1016/j.dsx.2022.102618. Epub 2022 Sep 14. PMID: 36152445.

5. В. А. Скибчик, Т. М. Соломенчук. Глікозильований гемоглобін фактор підвищеного ризику мікро- і макросудинних ускладнень у хворих на цукровий діабет

СУЧАСНЕ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ТАКАЯСУ

Гончарова Наталя Миколаївна
д.мед.н.,професор кафедри кафедри хірургії № 2
здобувачі освіти 6 курсу II медичного факультету
Бутенко Влада Владленівна
Коржова Вікторія Михайлівна

Вступ. Артеріїт Такаясу це автоімунне гранулематозне запальне захворювання, що може вражати як аортут та її гілки, так і легеневі артерії.

Неспецифічний аортоартеріїт (НАА) діагностують серед всього населення країн світу, але найбільш розповсюдженна хвороба в Азії, та в Южній Америці. Поширеність артеріїту Такаясу становить приблизно 13-40 випадків на 1млн населення. Виникає переважно у молодих жінок.

Серед причин, що викликають хворобу Такаясу виділяють:

- спадкову схильність;
- наявність вогнищ хронічної бактеріальної (гнійної) інфекції, особливо хронічний тонзиліт (рецидивуюча ангіна);
- зловживання лікарськими засобами;
- безконтрольне введення вакцин і сироваток;
- надмірне захоплення засмагою та перебування на сонці;
- тривале переохолодження;
- фізична травма;
- психоемоційне перенапруження;
- вживання алкоголю (часом навіть невеликі дози алкоголю несподівано виявляються здатними спровокувати розвиток хвороби).

НАА починається з асиметрії пульсу або різних значень артеріального тиску на кінцівках (наприклад, на обох руках або обох ногах, або на руці та нозі, розміщених на одному боці), м'язової слабкості та спастичного болю в кінцівках, симптомів зниженої перфузії головного мозку (наприклад, скороминущих порушень зору, транзиторних ішемічних атак, інсультів) та гіпертонії або її ускладнень.

Мета роботи. Продемонструвати сучасне лікування хвороби Такаясу.

Матеріали та методи. В роботі було використано метод літературного огляду.

Результати та обговорення. Лікування формується персонально для кожного хворого, тому що патологія протікає у всіх по-різному і може спровокувати різноманітні ускладнення. Прогноз лікування обумовлений стадією хвороби, ступенем ураження організму, віком і станом пацієнта. Під час вагітності жінкам коригується схема лікування, щоб лікарські препарати не нашкодили дитині.

Медикаментозне лікування - основний метод впливу на хворобу Такаясу. Зазвичай призначають кортикостероїди (преднізолон). У більшості хворих вони дають змогу ефективно знизити інтенсивність запальної реакції. Також призначають імунодепресанти:азатіоприн, циклофосфамід, метотрексат. Також можливий позитивний ефект застосування інгібіторів фактора некрозу пухлин (інфліксимаб). Впродовж лікування дозу кортикостероїдів поступово знижують і зрештою прийом препарату припиняють, оскільки ці препарати, в разі тривалого прийому, здатні призвести до серйозних побічних ефектів. Після відміни препаратів приблизно в половини хворих спостерігається повторна поява симптомів, тож може знадобитися відновлення прийому препаратів.

Для профілактики ускладнень можуть знадобитися препарати для зниження артеріального тиску. Часто призначають інгібітори ангіотензин перетворювального ферменту (АПФ). Рекомендують приймати аспірин у низьких дозах для зниження ризику утворення в запалених артеріях згустків, здатних призвести до їхньої блокади. Для очищення крові призначають процедури гемокорекції, плазмаферезу, кріоаферезу.

Хірургічне лікування проводять у разі серйозних уражень судин. Серед методів лікування виділяють стентування, шунтування, балонну ангіопластику.

Перший метод застосовують, щоб підтримувати прохідність звуженої артерії. Під час операції в судину вставляють спеціальну гнучку сітчасту трубку – стент(тонка металева трубка з балонним катетером усередині). Балон

надувається, стент розправляється і розширює стінки судини.

Другий метод необхідний, якщо судина на одній із ділянок закупорена повністю. Під час операції створюють альтернативний шлях для току крові за допомогою шунта - синтетичної трубки або фрагмента власної судини пацієнта, взятого з іншої ділянки. Третій метод використовують для розширення артерії балоном із повітрям. Через прокол шкіри в звужену судину вводиться балонний катетер. Під тиском повітря балон, а разом із ним і стінки судини розширюються - цей процес нагадує надування кульки. Коли процедуру завершено, катетер видаляють.

Висновки. Хвороба Такаясу є хронічним захворюванням аутоімунного генезу. Розвиток захворювання залежить від ступеня ускладнень і моменту початку лікування. Якщо патологію виявлено на ранніх стадіях і лікування розпочато належним чином, прогноз зазвичай сприятливий. Найефективнішим методом є комплексний підхід до лікування, що передбачає використання базисної імуносупресивної терапії кортикостероїдами та цитостатиками в активній фазі захворювання, і хірургічне лікування у фазі ремісії для відновлення адекватного кровотоку і попередження розвитку ускладнень.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Roberts J. R. Takayasu Arteritis / Medscape. 2022.

2. Ishikawa K. Long-term outcome for 120 Japanese patients with Takayasu's disease. Clinical and statistical analyses of related prognostic factors / K. Ishikawa, S. Maetani // Circulation. — 1994. — Vol. 90. — P. 855-860.

3. Savage C. O. Primary systemic vasculitis / C. O. Savage, L. Harper, D. Ady // Lancet. — 1997. — Vol. 349. — P. 553-558.

4. Johnston S. L. Takayasu arteritis: a review / S. L. Johnston R. J. Rock, M. M. Gompels // Journal of clinical pathology. 2002. — Vol. 55, № 7. — P. 481-486.

5. Levine S. M. Giant cell arteritis / S. M. Levine, D. B. Hellmann // Current opinion in rheumatology. — 2002. — Vol. 14, № 1. — P. 3-10.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТРОМБОЗУ ГЛИБОКИХ ВЕН

Гончарова Наталя Миколаївна
д.мед.н., професорка кафедри хірургії № 2;
здобувачки освіти 6 курсу II медичного факультету:
Мозгова Карина Валеріївна
Гудімова Катерина Вадимівна
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. Тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок є актуальною проблемою сучасної медицини. Тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок представляє собою патологію, при якій в системі варикозно трансформованих глибоких вен (зазвичай нижніх кінцівок) утворюються згустки крові (тромби), які у свою чергу частково або повністю перешкоджають нормальному кровотоку [1, 2].

Вираженість клінічних проявів залежить від локалізації тромбу, ступеня шунта, компенсаторних здібностей організму та наявності супутніх захворювань. Частота даної патології стрімко зростає та зустрічається у 1000-1600 людей на 100000 населення у країнах Європи та Північної Америки. Загалом гострий тромбоз тієї чи іншої локалізації спостерігається у 20-40% всього населення.

Високий рівень захворюваності обумовлений способом життя людства, а саме малорухомим способом життя, незбалансованим харчуванням та шкідливими звичками [3, 4]. Тромбоз в системі нижньої порожнистої вени є найбільш частим і небезпечним різновидом патологічного процесу і є основним джерелом емболії легеневих судин 84,5% [5].

Мета. Метою роботи є представлення клінічного випадку пацієнта з неускладненим тромбозом глибоких вен нижньої кінцівки, якого було вчасно госпіталізовано до лікувального закладу і успішно проліковано консервативним методом.

Матеріали та методи. Чоловік 77 років викликав бригаду швидкої

невідкладної медичної допомоги. По приїзду бригади чоловік скаржився протягом 3 днів на набряклість лівої нижньої кінцівки по всій довжині, тупий розпираючий біль, що посилювався під час ходьби, почервоніння шкірних покривів на ураженій кінцівці, підвищення температури тіла до субфебрильних цифр. При порівняльній окружності обох нижніх кінцівок, відмінність у діаметрі ураженої кінцівки по всій довжині більше на 2 см (рис. 1). Артеріальний тиск - 140/80 мм рт. ст., Ps 80 уд/ хв, ЧД 20 / хв, SpO2=97%.

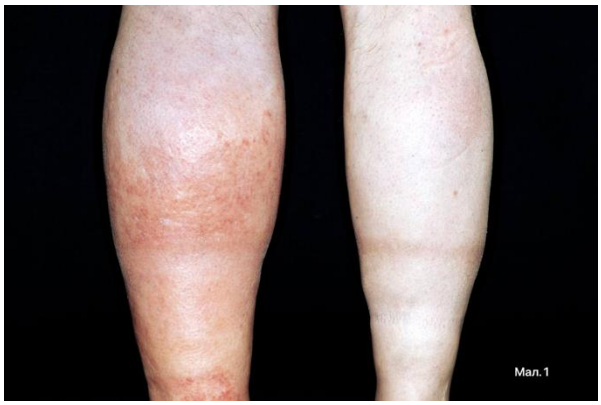


Рис 1. Загальний вигляд кінцівок хворого (відмінність у діаметрі ураженої кінцівки по всій довжині більше на 2 см)

Загальний стан середнього ступеня важкості. В анамнезі перенесений гострий інфаркт міокарду (2013 р.), бронхіальна астма з 2016 року, закритий перелом середньої третини лівої великогомілкової кістки (2020р.), гіперліпідемія, гіпертонічна хворобо II ст. 2 ст. Пацієнт має шкідливі звички куріння та зловживання алкоголем. Має ожиріння 2 ступеня (ІМТ=37 кг/м2). Постійно лікарські засоби не приймає. Алергічний та спадковий анамнез не обтяжений.

Пацієнта шпиталізовано до відділення судинної хірургії. Під час огляду судинного хірурга проведено пробу Хоманса, Мозеса. Симптом Хоманса позитивний, симптом Мозеса негативний. Пацієнту проведено допоміжні дослідження для підтвердження діагнозу: ультразвукове дослідження (УЗД) продемонструвало ТГВ у дистальній стегновій, підколінній та дистальній литкових венах з гетерогенним утворенням (3 см × 2 см × 2,5 см,) без

доплерівського сигналу в правій підколінній ямці.

Результат D-димеру також був позитивним при підозрі на тромбоз (1,0-2,0 мкг/мл; діапазон = <0,25 мкг/мл). Пацієнта шпиталізовано для лікування та спостереження за станом в палату відділення судинної хірургії. Призначено лікування за схемою: Гепарин 5000 од. × 6 разів на добу; Прадакс 150 мг 2 таблетки на добу, Венарус 2 таблетки на добу, Актовегін внутрішньовенно, Сулодексид внутрішньовенно, далі per os. Еластична компресія (спочатку еластичне бинтування, потім компресійний трикотаж). Тромболізис, ендоваскулярне та хірургічне втручання не проводились.

Результати. За результатами контрольного УЗД та загальним станом пацієнта відзначено позитивну динаміку. Під наглядом лікаря-флеболога хворий виписаний на 7 день у задовільному стані і рекомендовано продовжувати прийом: Прадакси по 300 мг на добу, Венарусу по 2 таблетки 1 раз на добу, носити компресійну білизну категорії 2. Зникла больова симптоматика, спала набряклість лівої нижньої кінцівки. Через 2 місяці призначено контрольне обстеження з ультразвуковим дослідженням вен нижніх кінцівок.

Висновок. Вчасна госпіталізація хворих з ознаками тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок дає гарні можливості для консервативного лікування патології та значно зменшує ризики розвитку ускладнень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Malhotra K., Bawa A., Goyal K., Wander GS. Global impact of deep vein thrombosis awareness month: challenges and future recommendations. *European Heart Journal*. 2022; 43(36): 3379–3381. (In English). DOI: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac252.

2. Parpia S., Takach Lapner S., Schutgens R., Elf J., Geersing G-J, Kearon C. Clinical pre-test probability adjusted versus age-adjusted D-dimer interpretation strategy for DVT diagnosis: A diagnostic individual patient data meta-analysis. *J Thromb Haemost.* 2020;18:669-75. (In English). DOI: https://doi.org/10.1111/jth.

14718 pmid:31869505.

3. Kraaijpoel N, Carrier M, Le Gal G et al. Diagnostic accuracy of three ultrasonography strategies for deep vein thrombosis of the lower extremity: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2020;15:e0228788. (In English). DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228788. pmid:32045437

4. Iding AF, Robles AP, Ten Cate V, Ten Cate H et al. Exploring phenotypes of deep vein thrombosis in relation to clinical outcomes beyond recurrence. *Journal of Thrombosis and Haemostasis.* 2023; 21(5):1238-1247.(In English). DOI: https://doi.org/10.1016/j.jtha.2023.01.025.

ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ХВОРИХ НА ЖОВЧНОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ В ДИНАМІЦІ ЛІКУВАННЯ

Добровольська Аліна Павлівна
Магістр
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Жовчнокам’яна хвороба є одним з найпоширених хірургічних захворювань у світі. Так, в США на холелітіаз страждають 10–15 % дорослого населення, а у Європі, і в тому числі в Україні, 15-20% дорослого населення. Найбільш поширеною причиною виникнення патології, а також її загострення є неправильне харчування. Крім цього загострення хвороби може спровокувати проживання в несприятливих екологічних умовах.

Мета роботи. Дослідження гематологічних показників у хворих на жовчнокам'яну хворобу в динаміці лікування.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження була кров хворих чоловіків (4 особи) та жінок (16 осіб) із жовчнокам'яною хворобою. У пацієнтів венозну кров брали при госпіталізації до стаціонару та після хірургічного втручання на момент виписки з поліклінічного закладу. В крові визначали загальну кількість еритроцитів, лейкоцитів, лейкограму крові, рівень гемоглобіну, ШОЕ та кольоровий показник. Статистичний аналіз даних здійснювали з використанням пакету прикладних програм SPSS, версія 22 в операційній системі Windows 8.

Результати та обговорення. Результати дослідження гематологічних показників крові у хворих на жовчнокам'яну хворобу представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Гематологічні показники крові у хворих на жовчнокам'яну хворобу, (M ± m)

Показник	1 етап	2 етап
Гемоглобін, г/л	139,9 ± 2,56	126,65 ± 3,58**
Еритроцити, х 10^{12}	4,29 ± 0,09	3,87 ± 0,133*
Кольоровий показник	0,93 ± 0,01	0,89 ± 0,009**
ШОЕ, мм/год	22,86 ± 2,97	12,4 ± 2,27**

Лейкоцити, х 10^9	9,39 ± 0,85	4,89 ± 0,15***
Еозинофіли,%	1,13 ± 0,73	1,89 ± 0,49
ПЯН,%	8,60 ± 1,26	4,85 ± 0,43**
СЯН,%	62,75 ± 2,72	48,95 ± 1,66***
Моноцити,%	5,30 ± 0,59	5,10 ± 0,51
Лімфоцити,%	21,40 ± 2,19	26,85 ± 2,0

Примітки:

1) 1 етап – хворі при госпіталізації, 2 етап – хворі на момент виписки;
2) * – $p < 0,05$ відносно 1 етапу,
3) ** – $p < 0,01$ відносно 1 етапу,
4) *** – $p < 0,001$ відносно 1 етапу

У хворих вміст гемоглобіну при госпіталізації складав 139,9 ± 2,56 г/л. Серед них у 56 % жінок він перевищував верхню межу фізіологічної норми. Загальна кількість еритроцитів та кольоровий показник були у межах норми і тільки 12 % жінок мали підвищення загальної кількості еритроцитів. ШОЕ при жовчнокам’яній хворобі збільшувалася у 65 % хворих і її середній показник досягав 22,86 ± 2,97 мм/год. У 50 % хворих до 9,39 ± 0,85 х 10^9 зростала загальна кількість лейкоцитів, Це збільшення відбувалося за рахунок ПЯН, кількість яких зростала у 50 % хворих, та СЯН – у 15 %. У 40 % хворих спостерігалося зниження відносної кількості лімфоцитів відносно нижньої межі фізіологічної норми.

Після лікування у 25 % жінок гемоглобін залишався підвищеним, а у 40 % хворих знижувався і виходив за нижню межу референтних значень. У такої ж кількості хворих знижувалася загальна кількість еритроцитів. ШОЕ знижувалася до 12,4 ± 2,27 мм/год, проте у 25 % хворих цей показник був вищим за фізіологічну норму. Також знижувалася у 2 рази загальна кількість лейкоцитів – до 4,89 ± 0,15 х 10^9. Що стосується лейкограми, то відбувалося зниження відносної кількості ПЯН і СЯН. У 35 % хворих спостерігалася нейтропенія, а 25 % хворих мали лімфопенію.

Таким чином, у хворих на жовчнокам'яну хворобу спостерігаються зміни у гематологічних показниках різної інтенсивності. Найбільші зміни

спостерігалися за показниками гемоглобіну, ШОЕ, загальної кількості лейкоцитів, відносної кількості нейтрофілів. Лікування призводило до стабілізації показників, проте серед хворих залишалися такі, що мали деякі відхилення від норми – за ШОЕ, загальною кількістю еритроцитів, гемоглобіном або мали нейтро- чи лімфопенію.

Висновки. При жовчнокам'яній хворобі спостерігаються зміни в гематологічних показниках – зростає ШОЕ, загальна кількість лейкоцитів та відносна кількість ПЯН. Лікування призводить до стабілізації даних показників, при наявності незначних відхилень у деяких хворих, більше пов’язаних із супутніми захворюваннями.

СТОХАСТИЧНА МОДЕЛЬ ПОВЕДІНКИ ПУХЛИННО-ІМУННОГО КОНТИНУУМА

Зайцева Ольга Василівна,
д. біол. н, професор,
Бондаренко Марина Анатоліївна,
к. фіз.-мат. н., доцент,
Солодовніков Андрій Сергійович,
к. техн. н., доцент,
Пономаренко Наталя Сергіївна,
ст. викладач,
Харківський національний медичний університет

Вступ. Аналіз наявних в літературі даних показав, що аспект математичного та імітаційного моделювання процесів ініціації та росту злоякісних пухлин є невід'ємною частиною опису складного багатоступінчастого процесу канцерогенезу [1-4].

Більшість з існуючих математичних моделей спрямована або на макроскопічний опис загальної картини росту пухлини без урахування особливостей біохімічних порушень при онкогенезі (так звані «емпіричні моделі»), або на розгляд «статичної проекції» динамічної картини (структурні математичні моделі).

Мета роботи. Метою дослідження стало створення стохастичної математичної моделі процесів, що відбуваються у клітинах пухлини під час її малігнізації, промоції та прогресії, на основі дослідження молекулярних механізмів процесів канцерогенезу та його кількісних характеристик.

Матеріали та методи. Створено стохастичну модель взаємодії клітин ракової пухлини та клітин організму. Відомо, що для забезпечення тривалої та ефективної відповіді на зростання та інвазію раку, а також для запобігання рецидивів після резекції та лікування суттєво важливу роль виконує протипухлинна активність імунної системи [5].

Математичне моделювання взаємодії пухлинних та імунних клітин доповнює експериментальні дослідження, дає кількісну оцінку прогнозу цієї

взаємодії, що є підставою для потенційної клінічної корисності.

Створення стохастичних теорій, моделей процесів канцерогенезу має великий інтерес в дослідженнях цього напрямку [6-9].

Так, в [10] автори пропонують стохастичну багатоступінчасту модель, яка включає в себе клональну експансію передракових клітин і мутаційні події. В дослідженні [11] представлено розробку стохастичної еволюційної моделі прогресування раку, яка враховує зміни в генах, що пов'язані з метастазуванням, та конкуренцію міжклітинного росту, що призводить до зміни густини.

Автори [12] розглядають нову стохастичну модель метастатичного зростання, яка приймає форму розгалуженого стохастичного процесу. Рухомі частини інтерпретуються як кластери ракових пухлин, а нерухомі частини відповідають мікропухлинам та метастазам.

Базова стохастична модель вірусної терапії у термінах стохастичних диференціальних рівнянь Іто розглядається в [13]. Автори демонструють існування трьох ергодичних інваріантних рівнів ймовірностей, які відповідають станам рівноваги детермінованої моделі. Чисельний аналіз демонструє декілька типових шляхів розв'язання рівнянь з біологічними поясненнями.

В нашій роботі досліджується стохастичне диференціальне рівняння, яке описує взаємодію клітин пухлини і організму. Оскільки вивчення стохастичних диференціальних рівнянь суттєво відрізняється від теорії звичайних детермінованих диференціальних рівнянь, то нами розглянуто два підходи до дослідження стохастичних диференціальних рівнянь, що основані на поняттях стохастичних інтегралів в смислі Іто та в смислі Стратоновича. Ці два інтеграли відрізняються структурою відповідних інтегральних сум. Така різниця відіграє значну роль у застосуваннях.

Результати та обговорення. Підраховано відповідні коефіцієнти зсуву і дифузії для рівняння Фоккера-Планка-Колмогорова. Кількісний і якісний аналізи рівняння Фоккера-Планка-Колмогорова складні, тому із рівняння Фоккера-Планка-Колмогорова було отримано приблизні рівняння для моментів

1-го та 2-го порядку (система з п’яти диференціальних рівнянь). Аналіз цих рівнянь дозволив побудувати якісну картину взаємодії пухлини і організму. Проаналізовано відповідні залежності сталих моделі і відповідних ймовірнісних характеристик.

Показано, що заміна лише однієї сталої величини на випадкову (сталу питому швидкість поділу клітин $\mu_x \equiv const$ в детермінованій моделі замінюємо на $\mu_x = \mu_0(1+\xi(t))$, де $\mu_{x_0} \equiv const$, $\xi(t)$ – білий шум в стохастичній моделі) суттєво змінює якісну картину взаємодії пухлини і організму. При різних значеннях однієї ймовірнісної характеристики і сталих інших характеристиках моделі може суттєво відрізнятися результат хвороби:

- необмежене зростання пухлин;

- встановлення стаціонарного режиму (не відбувається ні росту, ні регресії пухлини;

- повний регрес пухлини.

Висновки. Отже можна сподіватися, що побудована стохастична математична модель взаємодії пухлини та імунітету – це ще один крок до персоналізованої імунотерапії. Поєднання нових біологічних знань про взаємодії пухлинних та імунних клітин і математичного моделювання цих процесів створює теоретичну основу для розробки нових, більш ефективних методів лікування онкологічних хворих.

ЛІТЕРАТУРА

1. Scott M, Żychaluk K, Bearon RN. A mathematical framework for modelling 3D cell motility: applications to glioblastoma cell migration. Math Med Biol. 2021 Aug 15;38(3):333-354. Doi: 10.1093/imammb/dqab009. PMID: 34189581.

2. Sreedaran B, Ponnuswamy V. A two-dimensional mathematical model of tumor angiogenesis with CD147. Proc Inst Mech Eng H. 2022 Jul;236(7):1009-1022. Doi: 10.1177/09544119221093845. Epub 2022 Apr 30. PMID: 35491761.

3. Jin W, Spoerri L, Haass NK, Simpson MJ. Mathematical Model of Tumour Spheroid Experiments with Real-Time Cell Cycle Imaging. Bull Math Biol. 2021

Mar 20;83(5):44. Doi: 10.1007/s11538-021-00878-4. PMID: 33743088.

4. Chen EP, Song RS, Chen X. Mathematical model of hypoxia and tumor signaling interplay reveals the importance of hypoxia and cell-to-cell variability in tumor growth inhibition. BMC Bioinformatics. 2019 Oct 21;20(1):507. doi: 10.1186/s12859-019-3098-5. PMID: 31638911; PMCID: PMC6802183.

5. Mahlbacher GE, Reihmer KC, Frieboes HB. Mathematical modeling of tumor-immune cell interactions. J Theor Biol. 2019 May 21;469:47-60. Doi: 10.1016/j.jtbi.2019.03.002. Epub 2019 Mar 2. PMID: 30836073; PMCID: PMC6579737.

6. Phan T. A. Basic stochastic model for tumor virotherapy/ T. A. Phan, J. P. Tian // Math Biosci Eng. – 2020. – Vol.17, №4. – P.4271-4294. Електронний ресурс. Режим доступу: doi: 10.3934/mbe.2020236

7. A stochastic model for the normal tissue complication probability (NTCP) and aplications/ T. Stocks, T. Hillen, J. Gong et al. // Math Med Biol. – 2017. Vol.34, №4. – P.469-492. Електронний ресурс. Режим доступу: doi: 10.1093/imammb/dqw013

8. Ponce Bobadilla A.V. A stochastic model for tumour control probability that accounts for repair from sublethal damage / A. V. Ponce Bobadilla, P. K. Maini, H. Byrne // Math Med Biol. – 2018. – Vol.35, №2. – P.181-202. Електронний ресурс. Режим доступу: doi: 10.1093/imammb/dqw024

9. Frei C. A stochastic model for cancer metastasis: branching stochastic process with settlement /C. Frei, T. Hillen, A. Rhodes // Math Med Biol. – 2020. Vol.37, №2. – P.153-182. Електронний ресурс. Режим доступу: doi: 10.1093/imammb/dqz009

10. Li L, Tian T, Zhang X. Stochastic modeling of multistage carcinogenesis and progression of human lung cancer. J Theor Biol. 2019 Oct 21; 479:81-89. doi: 10.1016/j.jtbi.2019.07.006. Epub 2019 Jul 9. PMID: 31299333.

11. Yamamoto KN, Liu LL, Nakamura A, Haeno H, Michor F. Stochastic Evolution of Pancreatic Cancer Metastases During Logistic Clonal Expansion. JCO Clin Cancer Inform. 2019 Mar;3:1-11. doi: 10.1200/CCI.18.00079. PMID: 30901235.

12. Frei C, Hillen T, Rhodes A. A stochastic model for cancer metastasis: branching stochastic process with settlement. Math Med Biol. 2020, May 29; 37(2):153-182. doi: 10.1093/imammb/dqz009. PMID: 31162540.

13. Phan TA, Tian JP. Basic stochastic model for tumor virotherapy. Math Biosci Eng. 2020 Jun 17;17(4):4271-4294. doi: 10.3934/mbe.2020236. PMID: 32987579; PMCID: PMC8881055.

ЦИТОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ПРОГНОЗУ РАДІОЙОДРЕЗИСТЕНТНОСТІ ПАПІЛЯРНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Зелінська Ганна Володимирівна,
д.біол.н., пров.наук. співр.
Кулініченко Галина Миколаївна,
Лікар-лаборант
Моторний Євген Олегович,
Лікар УЗД
ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин
ім. В. П. Комісаренка НАМН України»
Київ, Україна
Уліщенко Віолетта Валентинівна,
Д. пед.н., професор
завідувач навчально-наукового центру
неперервної професійної освіти
НМУ імені О. О. Богомольця
Кефелі-Яновська Олена Ігоревна,
К.мед.н., старший викладач
навчально-наукового центру
неперервної професійної освіти
НМУ імені О. О. Богомольця

Вступ. / Introductions. Радіойодрезистенті метастази (РЙРМ) є актуальною проблемою в діагностиці та лікуванні папілярного раку щитоподібної залози (ПРЩЗ). До наступного часу залишаються невирішеними дискусійні клінічні питання прогнозу і раннього виявлення радіойодрезистентності ПРЩЗ. Перспективними маркерами передопераційного прогнозування поведінки ПРЩЗ можуть бути деякі цитологічні та імуноцитохімічні фактори.

Ціль роботи. /Aim. – виявлення цитоморфологічних та імуноцитохімічних особливостей ПРЩЗ, корелюючих з розвитком РЙРМ з розробка методів їх передопераційного прогнозування.

Матеріали та методи./Materials and methods. Цитологічні дослідження проведені на матеріалі тонкогольчастих аспіраційних пункційних біопсій

(ТАПБ), отриманому від 251 пацієнта з застосуванням імуноцитохімічних методів з використанням моноклональних антитіл до тиреоїдної пероксидази (ТПО) та цитокератину № 17 (ЦК №17). Цитологічні дослідження проведені в пунктатах, забарвлених за Романовським. Контрольна група порівняння представлена 162 пацієнтами, які мали позитивний ефект в результаті лікування метастазів ^{131}I. Статистичну обробку даних проводили за допомогою критерію Мана-Уітні та методом кореляційного аналізу при достовірних значеннях $p<0,05$. Розрахунки виконано у пакеті Statistica 12 StatSoft.

Результати та обговорення./ Results and discussion. Доведено зворотний кореляційний зв'язок між вмістом епітеліальних клітин з позитивною імуноцитохімічною реакцією до ТПО у пунктатах ПРЩЗ та частотою їх післяопераційного метастазування ($p<0,05$) як за визначенням гама кореляції ($r=-0,489362$), так і за методом Спірмена ($r=-0,344788$). Показано, що коли вміст ТПО-позитивних тиреоцитів не перевищує 25,0 % клітин пунктату ПРЩЗ, не виключено його післяопераційне метастазування та поява РЙРМ. Високий відсоток цих клітин в пунктатах ПРЩЗ (більше 50,0 %) дозволяє прогнозувати їх сприятливу поведінку без розвитку післяопераційних метастазів. Доведена різниця між частотою післяопераційного прогнозування в залежності від наявності особливих S-епітеліоцитів у пунктатах ПРЩЗ ($p<0,05$ порівняно з показником групи без післяопераційного метастазування за критерієм χ^2). Показано, що післяопераційні метастази, в тому числі РЙРМ з'являються в 2 рази частіше у випадках наявності S-епітеліоцитів у пунктатах ПРЩЗ в порівнянні з ПРЩЗ з відсутністю цих клітин (рис. 1).

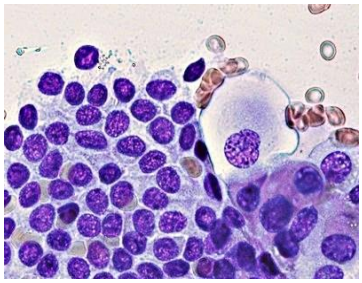


Рис. 1. Клітина субпопуляції S серед інших тиреоцитів у пунктаті ПРЩЗ пацієнта з розвитком РЙРМ. Забарвлення за Романовським, ×400.

Пацієнти, прооперовані з приводу ПРЩЗ, які проходили обстеження та лікування за допомогою радіойоду, були розподілені на дві групи залежно від ефективності радіойодтерапії (РЙТ). До першої групи включено 14 пацієнтів, які отримали лише одну лікувальну дозу радіойоду та протягом 5–10 років спостереження не мали рецидивів ПРЩЗ. До другої групи увійшли 18 пацієнтів, котрі отримали від 2 до 7 лікувальних курсів РЙТ та у яких було виявлено поодинокі або численні метастази ПРЩЗ у лімфатичні вузли шиї, легені, середостіння. У результаті проведених досліджень виявилося, що в пунктатах первинного ПРЩЗ пацієнтів першої групи у 71% випадків (10/14) не було знайдено клітин з ЦК №17. У пунктатах 29% пацієнтів цієї групи (4/14) ЦК17+ клітини становили лише 1–4,7% від загальної популяції тиреоцитів пунктату. У пунктатах пацієнтів другої групи відсоток ЦК №17+ клітин був значно вищим (5–100% тиреоцитів пунктату у 67% хворих).У пацієнтів другої групи, у пунктатах ПРЩЗ яких вміст ЦК №17+ клітин був найвищим і становив 55–100%, відмічали розвиток численних метастазів ПРЩЗ, які не піддавалися РЙТ та були видалені хірургічним шляхом. Важливо відмітити, що всі вони мали дифузно-скле-розуючий варіант ПРЩЗ, більшість епітеліальних клітин якої містили ЦК №17 (рис. 2).

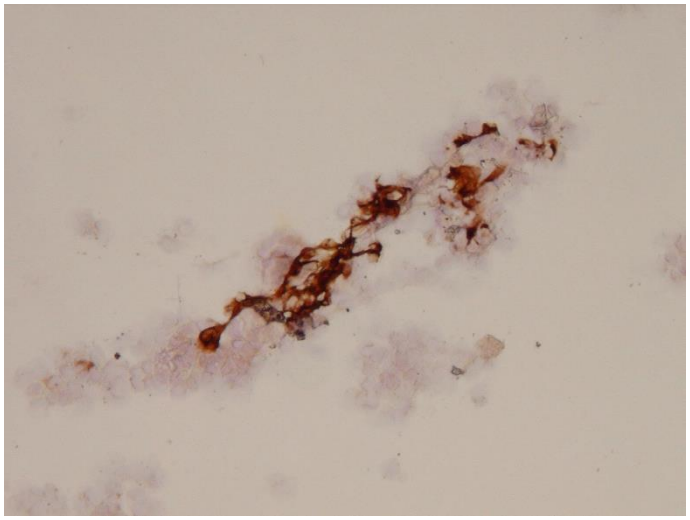
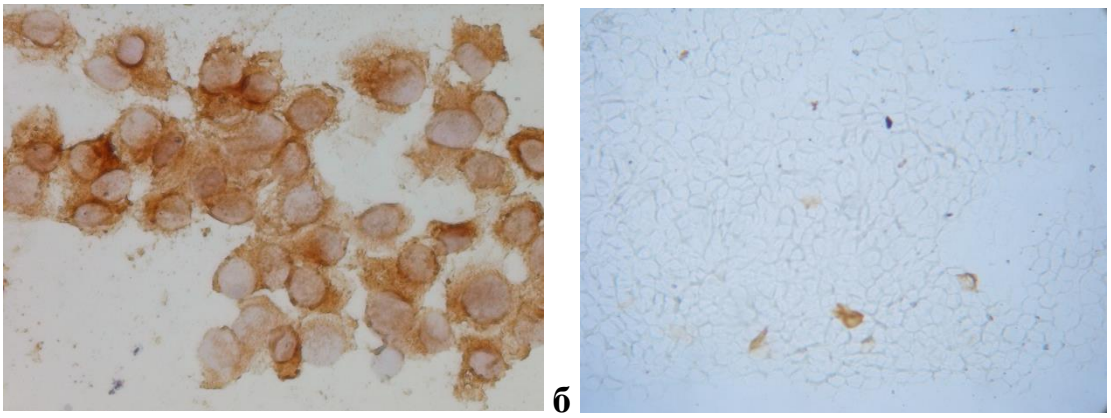


Рис. 2. ЦК №17+ клітини (брунатні) в пунктаті РЙРМ ПРЩЗ. Імуноцитохімічна реакція.

Математична обробка за методом Колмогорова — Смирнова та Манна

Уїтні показала, що різниця за відсотком ЦК №17+ клітин у пунктатах ПРЩЗ між двома групами пацієнтів із різною ефективністю РЙТ є статистично підтвердженою ($p < 0,05$). Таким чином, ЦК №17 можна розглядати як як цитологічний маркер прогнозування радіойодрезистентності з вірогідністю 70%. Метод дозволяє виділити групу ризику пацієнтів з високою вірогідністю появи РЙРМ та більш ретельно спостерігати за ними, використовуючи додаткові методи дослідження, такі, як рентген, ультразвукове до-слідження, FDG-PET-діагностика.

Імуноцитохімічне дослідження експресії ТПО в пунктатах метастазів, виявлених у післяопераційний період, дозволило встановити статистично імовірну різницю між РЙРМ та радіойодчутливими метастазами (РЙЧМ) ПРЩЗ за відсотком клітин, що реагують з антитілами до ТРО ($p < 0,05$). У 77,5% пунктатів РЙЧМ, виявлено високий рівень експресії ТРО (ТПО+ тиреоцити становили від 65 до 100%). У 12,5% пунктатів ТПО+ клітини становили 30-46%. В той же час, у групі РЙРМ, навпаки, в 83% випадків експресія ТРО була відсутня, а в 17% випадків — імунопозитивні тиреоцити становили лише 6–22% загальної кількості клітин (рис. 3).



а **б**

Рис. 3. ТПО+ клітини в пунктатах РЙЧМ (А) та РЙРМ (Б) ПРЩЗ. Імуноцитохімічна реакція з моноклональними антитілами до ТПО.

Для прогнозування радіойодрезистентності післяопераційних метастазів рекомендовано імуноцитохімічне визначення ТПО, визначення наявності фенотипової гетерогенності епітелію, та кістозної дегенерації. За відсутністю

ТПО, за наявності кістозної дегенерації та S-клітин прогнозується радіойодрезистентність метастазу та неефективність радіойотерапії. За наявності ТПО у понад 75 % тиреоцитів, відсутності фенотипової гетерогенності прогнозується успішне накопичення радіойоду і доцільність застосування РЙТ. Комплекс запропонованих нами цитологічних та імуноцитохімічних ознак (фенотипової гетерогенність епітелію, експресії ТПО, ЦК17, кістозної дегенерації) виявляють в матеріалі ТАПБ, тобто на ранньому етапі, ще до хірургічного втручання, коли є можливість корегувати план операції. На відміну, виявлення відомого NIS-антигену дослідники проводять на серійних парафінових зрізах (через 7-10 днів). Виконання запропонованих нами досліджень займає 4 години, є дешевшим методом. Відомо, що РЙТ ефективна лише для 80 % пацієнтів з NIS-позитивною тканиною ЩЗ. В той же час, за нашим методом, РЙТ ефективна для 100 % пацієнтів з експресією ТПО в більш ніж 75 % клітин пунктату, відсутністю ЦК17 та однорідною популяцією клітин. РЙТ неефективна та пухлина радіойодрезистентна у 50-70 % пацієнтів за відсутністю NIS. Відповідно до нашого методу, РЙТ неефективна та пухлина радіойодрезистентна у 90 % пацієнтів за відсутністю ТПО, наявністю ЦК17, та фенотиповою гетерогенністю епітелію. Такий підхід дозволяє розробку алгоритму передопераційного прогнозування радіойодрезистентності ПРЩЗ, до якого входять не тільки клінічні, а й цитологічні фактори, що дозволяє визначення адекватної тактики терапії для таких пацієнтів.

Висновки. / Conclusions. Визначення експресії ТПО, ЦК17 та наявності S-клітин в матеріалі ТАПБ первинних ПРЩЗ може бути використано для прогнозування їх післяопераційного метастазування та радіойодрезистентності. Для прогнозування радіойодрезистентності післяопераційних метастазів рекомендовано імуноцитохімічне визначення ТПО, визначення фенотипової гетерогенності епітелію, ЦК17 та кістозної дегенерації. На основі цих досліджень можливе передопераційне прогнозування радіойодрезистентності та визначення чутливості до РЙТ.

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У ХВОРИХ ІЗ ПОМІРНОЮ ФОРМОЮ ЗАХВОРЮВАННЯ НА COVID-19

Кушнір Інна Юріївна
Магістр
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Незважаючи на проведення профілактичних заходів, в даний час COVID-19 продовжує займати лідируючу позицію серед інших вірусних захворювань за тяжкістю перебігу та летальністю.

Захворювання у різних людей може бути як у вигляді легких скарг, що включають нездужання і слабкість, так і життєзагрозливих патологічних змін у вигляді гострого респіраторного дистрес-синдрому і поліорганної недостатності.

Постійна загроза еволюції нового варіанту залишається дуже реальною і отже COVID-19 продовжує відігравати важливу роль у нашому житті на даний час та у майбутньому.

Мета роботи. Дослідження показників функціонального стану печінки та нирок у чоловіків і жінок, хворих на Covid-19, у динаміці лікування.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження була кров хворих чоловіків та жінок із помірною формою захворювання на Covid-19. У хворих венозну кров брали у 2022 році на початку лікування та при виписуванні з лікарні. Кров центрифугували при 1000 об./хв впродовж 15 хвилин, отримуючи таким чином плазму, яка і була матеріалом для дослідження.

В плазмі визначали сечовину, креатинін, активність аспартатамінотрансферази та аланінамінотрансферази. Статистичний аналіз даних здійснювали з використанням пакету прикладних програм SPSS, версія 22 в операційній системі Windows 8.

Результати та обговорення. Показники функціонального стану печінки у хворих на Covid-19 представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Показники функціонального стану печінки та нирок у хворих на Covid-19, (M ± m)

Показник	група	n	Госпіталізація	Виписка з лікарні	p♂-♀
АЛТ, Од/л	♂	9	73,93 ± 15,22	44,53 ± 3,91	p>0,05
	♀	11	48,62 ± 7,44	31,74 ± 1,42**	p<0,05
АСТ, Од/л	♂	9	95,78 ± 21,27	50,74 ± 4,67	p<0,05
	♀	11	62,78 ± 6,34	33,86 ± 0,93***	p<0,001
Сечовина, ммоль/л	♂	9	16,92 ± 2,15	9,2 ± 0,98	p<0,01
	♀	11	12,15 ± 0,86*	7,06 ± 0,36*	p<0,001
Креатинін, ммоль/л	♂	9	192,91 ± 21,83	118,82 ± 8,59	p<0,01
	♀	11	138,04 ± 3,88*	85,55 ± 5,33**	p<0,001

Примітка: * – p < 0,05, ** – p < 0,01, *** – p < 0,001 між групами чоловіків та жінок.

Як показали дослідження, при госпіталізації у 64 % жінок активність АЛТ перевищувала фізіологічну норму і її середній показник складав 48,62±7,44 Од/л. У 91 % жінок зростала ативність АСТ досягаючи 62,78 ± 6,34 Од/л. Також у всіх жінок зростали рівні сечовини та креатиніну. В групі на 46% зростав рівень сечовини та 42 % - креатинін. Що стосується чоловіків, то в них всі показники було вищими, ніж у жінок. Так, активність АЛТ у чоловіків при госпіталізації зростала на 84 % і складала 95,78 ± 21,27 Од/л. Кількісно таких хворих було більше серед чоловіків, ніж у жінок. Активність АСТ підвищувалася у 2,5 рази порівняно із верхньою межею фізіологічної норми. В цій групі хворих були чоловіки, в яких АСТ зростала у 3,5 та 6 разів. Показники сечовини та креатиніну також перевищували референтні межі: сечовини – у 2 рази, креатиніну на 68 %.

Після лікування всі показники достовірно знижувалися в групах. Так, у жінок серед досліджених показників до норми повернулися активність АЛТ 31,74 ± 1,42 Од/л, рівень сечовини – 7,06 ± 0,36 ммоль/л та рівень креатиніну 85,55 ± 5,33 ммоль/л. 63 % жінок мали активність АСТ, що перевищувала норму. В цілому її середній показник склав 33,86 ± 0,93 Од/л. Що стосується

чоловіків, то в них всі показники також знижувалися, проте не досягали верхньої межі фізіологічної норми. Практично у всіх чоловіків залишалася підвищеною активність АСТ, 55 % чоловіків мали підвищений рівень сечовини та креатиніну.

Слід зазначити, що всі показники були вищими у чоловіків, ніж у жінок. Кількісно серед чоловіків також було більше тих, хто мав більше відхилень за показниками від референтних значень, ніж серед жінок.

Висновки. У хворих на Covid-19 відбувається зростання активності АЛТ, АСТ та рівня сечовини та креатиніну, що свідчить про навантаження на печінку та нирки. Лікування призводить до зниження даних показників, проте не всі вони повертаються до норми. Суттєво змінюються при захворюванні показники АЛТ, АСТ, сечовини та креатиніну в чоловіків, в яких вони після лікування знижуються, проте зберігаються на підвищеному рівні.

КЛІНІКО-РЕНТГЕНОЛОГІЧНА ДИНАМІКА АНТИБІОТИКОЧУТЛИВОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ СЕРЕД ЧОЛОВІКІВ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ

Кушнір Василь Борисович
к.мед.н., доцент
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
Кафедра інфекційних хвороб та клінічної імунології
м. Харків, Україна

Анотація. Серед хворих з інфільтративним туберкульозом легень зі збереженою антибіотикочутливістю проведено порівняння клінічних та рентгенологічних показників у залежності від необхідності подовження інтенсивної фази (ІФ) терапії.

Ключові слова: інфільтративний туберкульоз легень, ефективність лікування, пролонгація інтенсивної фази лікування, клініко-рентгенологічні асоціації.

Вступ. Серед соціальних проблем багатьох держав особливу увагу звертає на себе таке захворювання, як туберкульоз [1]. Дане інфекційне захворювання не завжди вдається вчасно діагностувати, що може призвести до розповсюдження патологічного процесу та появи деструктивних змін у легенях [2]. Ефективність лікування таких пацієнтів зазвичай потребує пролонгації терапії у ІФ, що не завжди сприймається хворим позитивно та знижує його прихильність до лікування [3].

Відмічається тенденція до зниження відсотка туберкульозу зі збереженою чутливістю та зростання антибіотикорезистентних форм, ефективність лікування яких значно нижча [4]. Беручи до уваги те, що резистентні форми туберкульозу частіше виникають у результаті рецидивів попередньолікованого туберкульозу, виникає необхідність у підвищенні ефективності терапії вперше виявлених форм туберкульозу та своєчасному профілактичному контролі даної групи людей [5]. Саме тому вивчення показників, що впливають на зниження

ефективності лікування туберкульозу, залишається актуальним по сьогоднішній день.

Мета роботи. Порівняння клініко-рентгенологічних показників у хворих з антибіотикочутливим туберкульозом легень у залежності від необхідності пролонгації лікування.

Матеріали та методи. Було вивчено клінічні випадки 128 чоловіків у віці від 18 до 54 років з діагнозом вперше виявлений інфільтративний туберкульоз легень. За даними молекулярно-генетичних (Xpert MTB/RIF®(Ultra)) та бактеріологічних методів (тест медикаментозної чутливості) досліджень була встановлена відсутність антибіотикорезистентності мікобактерій туберкульозу (МБТ) до препаратів I рядку [6]. Після закінчення стандартизованого двомісячного лікування у ІФ за результатами клініко-рентгенологічних показників 90 чоловік перейшли до фази продовження (Група 1), а 38 - потребували пролонгації ІФ до 90 доз (Група 2). Усі клінічні випадки були ведені відповідно діючим рекомендаціями надання допомоги хворим на туберкульоз [7].

Результати та обговорення. За результатами бактеріологічного обстеження у всіх пацієнтів були виявлені МБТ. Масивне бактеріовиділення, що виявляється методом мікроскопії (М+) у 1,5 рази частіше відмічалось у чоловіків з Групи 2 (51% проти 78,9%). При порівнянні рентгенологічних ознак було виявлено, що розповсюдження інфільтративних уражень значно менше відмічалось у пацієнтів з Групи 1 (рис. 1).

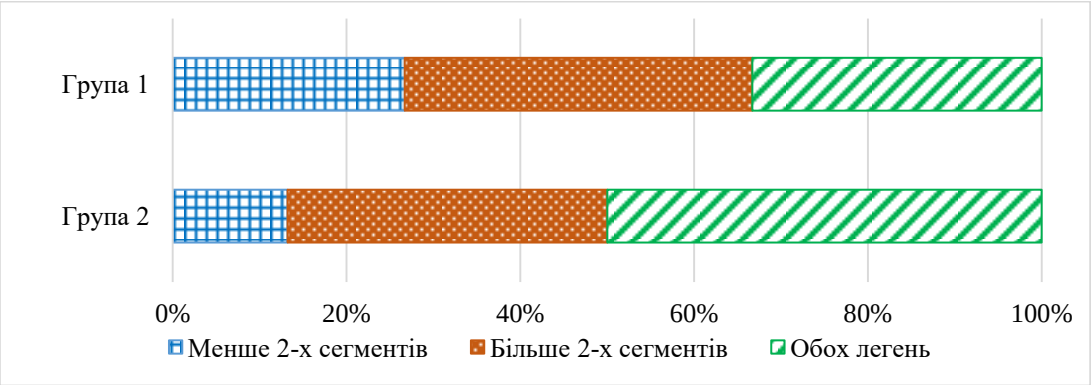


Рис. 1. Порівняльна характеристика поширення інфільтративного процесу легень на початку ІФ

Поширення інфільтативного прцесу до 2-х сегментів однієї легені у чоловіків з Групи 1 зустрічалось в 2 рази частіше, а ураження обох легень відмічалось у 1,5 рази рідше, порівняно до Групи 2. Наявність порожнин розпаду у осіб з Групи 1 виявлялась вдвічі рідше (рис. 2).

Серед клінічних показників особливу увагу привертає висока частота наявності респіраторних симптомів у чоловіків з Групи 2 (більше, ніж у 2 рази) та зниження маси тіла більше, ніж на 5 кг за останні 3 місяці (у 2,6 рази). Такі показники, як інтоксикація та підвищення температури тіла не показали статистичних значних відмінностей (p>0,05).

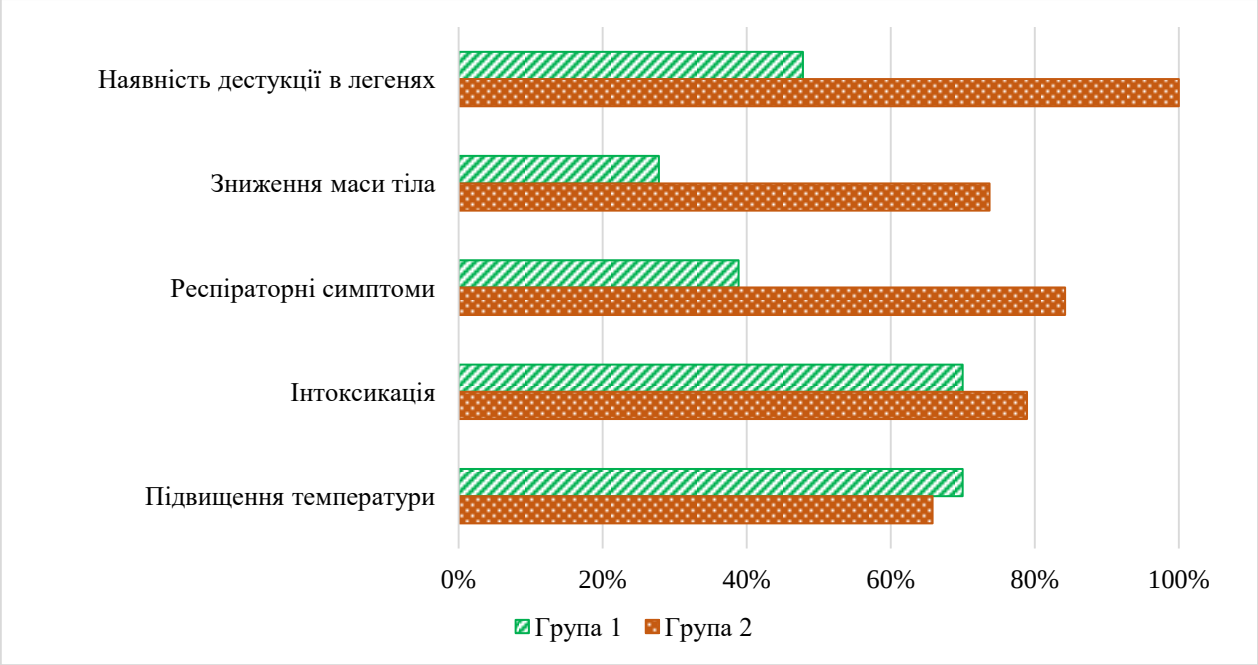


Рис. 2. Порівняльна характеристика клініко-рентгенологічних показників на початку ІФ

При вивченні анамнестичних показників виявлено, що офіційно працевлаштовано більше чоловіків з Групи 1 (у 1,5 рази), а відсоток одружених у 1,6 разів менший, у порівнянні з пацієнтами з Групи 2.

Серед шкідливих звичок тютюнопаління відмічалось майже однаково у обох груп, а надмірне вживання алкоголю, що оцінювалось тестом AUDIT [7], у 1,2 рази частіше спостерігалось у пацієнтів з Групи 2.

Висновки. Майже третина пацієнтів з антибіотикочутливим туберкульозом легень потребувала пролонгації ІФ лікування у результаті недостатньої клініко-рентгенологічної динаміки. У даної групи чоловіків відмічались більш поширені ділянки інфільтративного процесу та наявність порожнин розпаду у легенях.

Перехід до фази продовження після 60 доз ІФ асоціюється з незначним бактеріовиділенням, низькою частотою респіраторних симптомів, інтоксикації та зниження маси тіла.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. WHO consolidated guidelines on tuberculosis: Module 4: treatment - drug-resistant tuberculosis treatment, 2022 update [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022

2. Eisenhuber, E., Mostbeck, G., Bankier, A., Stadler, A., & Rumetshofer, R. (2007). Radiologische Diagnostik der Lungentuberkulose [Radiologic diagnosis of lung tuberculosis]. Der Radiologe, 47(5), 393–400. https://doi.org/10.1007/s00117-006-1458-4

3. Ясінський Р. М., Васильков Д. О., & Поволоцька А. В. (2016). Визначення ризику невдачі лікування хворих на вперше діагностований туберкульоз легень. Буковинський медичний вісник, 20(2 (78)), 178-182. https://doi.org/10.24061/2413-0737.XX.2.78.2016.103

4. Dheda K., Barry C. E., 3rd, & Maartens G. (2016). Tuberculosis. Lancet (London, England), 387(10024), 1211–1226. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00151-8

5. Becerra M. C., Huang C. C., Lecca L., Bayona J., Contreras C., Calderon R., Yataco R., Galea J., Zhang Z., Atwood S., Cohen T., Mitnick C. D., Farmer P., & Murray M. (2019). Transmissibility and potential for disease progression of drug resistant Mycobacterium tuberculosis: prospective cohort study. BMJ (Clinical research ed.), 367, l5894. https://doi.org/10.1136/bmj.l5894

6. Opota O., Mazza-Stalder J., Greub G., & Jaton K. (2019). The rapid

molecular test Xpert MTB/RIF ultra: towards improved tuberculosis diagnosis and rifampicin resistance detection. Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 25(11), 1370–1376. https://doi.org/10.1016/j.cmi.2019.03.021

7. Наказ МОЗ України від 19.01.2023 № 102 «Про затвердження стандартів медичної допомоги "Туберкульоз"»

УДК 616.53-002.25:612.616.31-074

АНДРОГЕННЫЙ РЕЦЕПТОР КАК ВЕРОЯТНЫЙ МАРКЕР УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ

Лигай Елена Валерьевна
Базовый докторант
Тоиров Бобур Акбарович
Д.м.н., заведующий отделением дерматокосметологии
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр дерматологии, венерологии и косметологии» МЗ РУз
г. Ташкент, Узбекистан

Аннотация: Роль андрогенов и андрогенных рецепторов (АР) в патофизиологии угревой болезни представляют собой сложный биохимический процесс. В статье содержатся данные иммуногистохимического исследования пациентов с акне, позволяющие оценить состояние и индивидуальные изменения в экспрессии/позитивности андрогенных рецепторов в сальной железе в соответствие с выбранным методом лечения.

Ключевые слова:акне, угри, андрогены, андрогенный рецептор, лечение акне.

Угревая болезнь — это мультифакториальное заболевание, наблюдаемое преимущественно у подростков и поражающее пилосебоцейную единицу. Она характеризуется гиперсекрецией андрогенов, аномальным ороговением волосисто-сальных протоков и вторичной бактериальной инвазией закупоренных желез. Несмотря на то, что угревая болезнь не опасное для жизни заболевание, оно может иметь серьезные физические и психические последствия если ее не лечить. Тяжелая форма акне может привести к образованию необратимых физических рубцов, что считается фактором риска самоубийства, особенно у мужчин. Другие психологические стигмы, связанные с акне, включают снижение самооценки и профессиональных ожиданий, социальную заторможенность, депрессию и тревогу [1]. Акне — единственное

наиболее распространенное кожное заболевание, от которого страдают 85% мальчиков-подростков и 80% девочек-подростков [1]. Это заболевание обычно начинается в подростковом возрасте и часто проходит к середине двадцатых годов [2, 3]. Однако существуют различия в проявлении угрей у разных полов, рас и этнических групп.

Андрогены играют роль в пролиферации кератиноцитов и фолликулярной гиперкератинизации сальных фолликулов, что наблюдается при угревой болезни. Андрогены оказывают свое действие через андрогенные рецепторы. Андрогенные рецепторы (AP) локализованы в волосисто-сальной единице, и клинически наблюдалось, что антиандрогены могут уменьшать фолликулярные цилиндры в этих областях [4]. Андрогенные рецепторы присутствуют в нормальной коже, локализуясь в базальном и супрабазальном слоях эпидермиса и дифференцирующихся клетках. сальных желез [5, 6]. Исследования показывают значительную связь между тестостероном и угрями [7]. Наиболее мощным андрогеном является дигидротестостерон (ДГТ), который образуется в сальных железах в результате 5α-редуктазы тестостерона. Было показано, что местное тканевое преобразование тестостерона в более мощный дигидротестостерон под действием фермента 5α-редуктазы увеличивается в пораженной коже пациентов с акне [8, 9].

На клеточном уровне андрогены действуют путем внутриклеточного преобразования тестостерона в дигидротестостерон (ДГТ) с помощью фермента 5α-редуктазы и последующего связывания его андрогенного цитозоля и ядерного рецептора. Связывание ядерного комплекса рецепторов гормонов с ядерным хроматином способствует экспрессии генов в качестве прямого ответа на гормональные стимулы. Степень гормональной стимуляции коррелирует с количеством сайтов связывания андрогенных рецепторов [10]. Андрогенные рецепторы на кератиноцитах и себоцитах опосредуют гиперкератинизацию, развитие сальных желез и выработку кожного сала [11].

На основании более ранних исследований было высказано предположение, что андрогенные рецепторы и андрогены играют разную роль в

патогенезе акне, и андрогенные рецепторы, по-видимому, являются лучшей мишенью, чем андрогены, для лечения угревой болезни и других кожных заболеваний [12]. Рецепторы андрогенов обладают сродством к широкому спектру стероидных и нестероидных препаратов, поэтому экспрессия андрогенных рецепторов использовалась для прогнозирования клинического ответа на антиандрогенное лечение [13].

Обширный обзор литературы указывает на сложность роли андрогенов и андрогенных рецепторов в патофизиологии угревой болезни. Механизм действия, посредством которого изотретиноин оказывает свое воздействие на кожу с угревой сыпью, также спорный. Кроме того, в проявлении обыкновенных угрей наблюдаются этнические и расовые различия. Большая часть опубликованных работ по андрогенным рецепторам у пациентов с акне относится к западной популяции. По нашим данным, литература по экспрессии андрогенных рецепторов в коже пациентов с угревой болезнью у населения Узбекистана отсутствует. Насколько нам известно, практически нет данных о влиянии изотретиноина, хлормадинон ацетата на андрогенные рецепторы у пациентов с акне в узбекской популяции. Таким образом, настоящее исследование представляет собой попытку определить состояние андрогенных рецепторов в коже пациентов с угревой болезнью до и после лечения у населения Узбекистана.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовало 63 пациенток женского пола в возрасте от 19 до 46 лет (29,4±3,5 лет) с диагнозом вульгарные угри средней и тяжелой степени тяжести. Отбор больных и клиническую часть работы выполняли на базе РСНПМЦДВиК МЗ РУз. У пациенток было взято письменное информированное согласие на исследования, биопсию и последующее лечение угревой болезни. У всех больных был собран подробный анамнез, и проведено полное обследование. Перед началом лечения каждая пациентка в зависимости от предполагаемого лечения проходила следующие обследования: общий анализ крови, функциональные пробы печени, функциональные пробы почек, уровень липидного спектра и кальция в

сыворотке крови, а также УЗД молочных желез. В исследование были включены пациентки, у которых были нормальные показатели анализов. Пациентки, которые планировали заводить детей, беременные, а также пациентки с гепатитом в анамнезе были исключены из исследования.

Наблюдаемые нами пациентки были разделены на 4 группы в зависимости от тактики терапии. В первую группу включены 15пациенток с традиционным методом лечения антибиотикотерапией; во вторую группу – 12 пациенток с использованием пероральной монотерапииизотретиноина; в третью группу – 14 пациенток с системной монотерапиейхлормадинон ацетата; в четвертую группу – 22 пациентки с усовершенствованным комбинированным лечением изотретиноина и хлормадинон ацетата перорально. Всем пациенткам всех четырех групп помимо основного системного лечения, было рекомендовано одно топическое средство, и лазерная терапия на PDL (импульсный лазер на красителе) 1 раз в месяц.

После получения соответствующего одобрения от пациенток, каждой из них была проведена биопсия в месте очага поражения кожи перед началом лечения. Панч биопсия была повторно проведена у пациенток через 3-6 месяцев после прекращения лечения. Образцы биоптатов были зафиксированы в 10% формалине в течение 24 ч. Были изготовлены парафиновые блоки и разрезы толщиной 5 мм ротационным микротомом. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином.

Расчёт индекса андрогеновыхрецепторов. Индекс андрогеновых рецепторов был рассчитан по следующей формуле: количество положительно окрашенных клеток / общее количество клеток х 100. Средний индекс AR был рассчитан для каждой группы, а данные были сведены в таблицу. Показатели до и после лечения, а также их сравнительный анализ (среднее ± SD) были сведены в таблицы 1 и 2.

Результаты исследования. Результаты иммуногистохимические исследования представлены в таблице 1. Как видно из представленных данных, у больных с акне (общая выборка больных) отмечается достоверное повышение

количества ARindex (72,6±0,22% против 42,3±0,47% в контроле при p<0,001) Проведенные нами иммуногистохимические исследования после лечения угревой болезни выявили достоверные различия (P<0,05) между группами. Как показало исследование, в I-группе с традиционным лечением отмечалась положительная экспрессия андрогеновых рецепторов в ядрах клеток желез и соответствовала AR-index69,2±0,27 %. В II и III группах количественный анализ ядер с положительной реакцией на андрогеновых рецепторах выявил результаты 63.4±0.46% и 53,1±0,32% соответственно. У пациенток IV группы с усовершенствованным лечением был выявлен низкий уровень индекса андрогеновых рецепторов44,51±0,20%, что достоверно ниже (P<0,05) по сравнению с пациентками I, II и III группами.

Таблица 1

Показатели индекса андрогенных рецепторов у больных с акне (M±m)

Показатели	Контрольная группа n=20	Больные с акне n =63
AR index %	42,3±0,47	72,6±0,22*

Примечание: p – Достоверность данных по отношению к контролю.

* - p<0,001

Таблица 2

Сравнительный анализ влияния проводимой терапии показатели индекса андрогенных рецепторов у больных с акне M±m)

Показатели	Метод терапии				
	Контрольная группа n=20	I- группа n=15	II- группа n=12	III-группа n=14	IV- группа n=22
AR index (mean±SD %	42,3±0,47	70.6±0.22	74.05±0.33	73,1±0,39	72,89±0,32
		69.2±0.27	63.4±0.46	53,1±0,32	44,51±0,2*

Примечание: в числителе – данные до лечения;

в знаменатели – данные после лечения

p – достоверность данных по отношению к показателям до лечения

Обсуждение. Вульгарные угри – это многофакторное дерматологическое заболевание, наблюдаемое во всех возрастных группах, но преимущественно у подростков.

Известно, что андрогены играют важную роль в патогенезе акне, а именно в фолликулярной гиперкератинизации сального фолликула, что наблюдается при акне. Андрогены вызывают гипертрофию сальных желез с увеличением выработки кожного сала. Было высказано предположение, что развитие угревой болезни зависит от андрогенов и находится под их влиянием [14]. Действие андрогенов опосредовано высокоаффинным внутриклеточным рецептором - андрогеновым рецептором (AR), который расположен в базальном и супрабазальном слоях эпидермиса и сальных железах.

Обширный обзор литературы выявил локализацию андрогеновых рецепторов в коже в ядерном компартменте клетки [5, 15] Тем не менее, некоторые исследователи сообщают о наличие позитивной реакции андрогеновых рецепторов как в цитоплазме, так и в ядерном отделе клетки [16, 17]. Цитоплазматические рецепторы андрогенов представляют собой несвязанные AR, которые транслоцируются в ядро только в присутствии его лиганда [18].

Однако, по мнению некоторых авторов, считается, что связанные стероидные рецепторы, такие как рецепторы эстрогена, рецепторы прогестерона и рецепторы андрогенов, тесно связаны с ядерным хроматином, тогда как несвязанные рецепторы легче вытесняются из ядра клетки [18]. Таким образом, изобилие стероидных рецепторов в препаратах клеточного цитозоля, рассматривались как артефакт клеточного фракционирования. Поэтому мы рассматривали только ядерную позитивность андрогеновых рецепторов, которая является связанной формой AP для расчета индекса AP. Исследования показывают, что существует параллелизм между цитоплазматической положительностью AR и уровнями андрогенов [19].

Однако в нашем исследовании мы не измеряли уровни андрогенов в сыворотке крови у пациентов с акне.

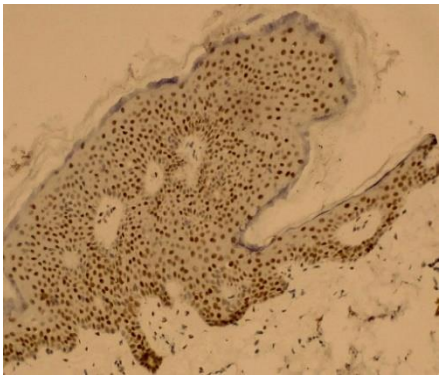


Рис. 1 Иммуногистохимический материал пациентки с угревой болезнью из группы 1 до лечения, демонстрирующий положительную ядерную реакцию АР в эпителии клеток. Окраска: ИГХ Dab хромоген. Ядра окрашены в коричневый цвет. Об 10х ок40.

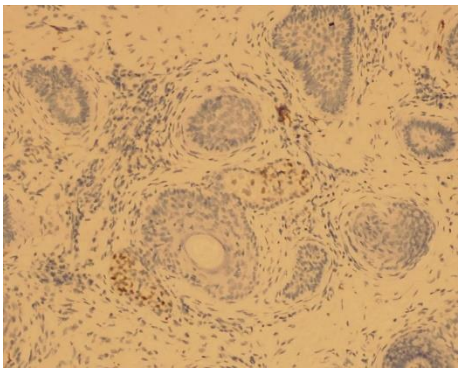


Рис. 2 Иммуногистохимический материал пациентки с акне из группы 1D после комбинированного лечения , демонстрирующий резкое снижение позитивности андрогеновых рецепторов. Окраска: ИГХ Dab хромоген. Ядра окрашены в коричневый цвет. Об 10х ок40.

Заключение.Таким образом, наше исследование показывает, что определение состояния андрогеновых рецепторов у пациентов с угревой болезнью может быть использовано в качестве маркера для планирования лечения тяжелых случаев вульгарных угрей. Полученные результаты исследования позволяют оценить индивидуальные изменения в экспрессии андрогеновых рецепторов в соответствие с выбранным методом лечения, что имеет важное значение в прогнозе и разработке эффективного патогенетического (антиандрогенного) лечения угревой болезни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Gollnick H. Current concepts of the pathogenesis of acne:applications for drug treatment. Drugs. 2003;63:1579-1596.

2. Cunliffe WJ, Gould DJ. Prevalence of facial acne vulgaris inlate adolescence and in adults. Br Med J. 1979:1109-1110.

3. Cunliffe W, Forster R. Androgen control of the pilosebaceousduct. Br J Dermatol. 1987;116:449.

4. Forstrom L. The influence of sex hormones on acne. ActaDermVenereol Suppl (Stockh). 1980;89(suppl l):27-31.

5. Schmidt JB, Spona J. Hormone receptors in normal skin andacne. Endocrinol Exp. 1983;17:137-144.

6. Bayer-Garner IB, Givens V., Smoller B. Immunohistochemicalstaining for androgen receptors-A sensitive marker ofsebaceous differentiation. Am J Dermatopathol. 1999;21:426-431.

7. Rahman MM, Sikder AU, Rashid MM, et al. Association ofserum testosterone with acne vulgaris in women. J Pak AssocDermatol. 2012;22:105-111.

8. Henze C, Hinney B, Wuttke W. Incidence of increasedandrogen levels in patients suffering from acne. Dermatology.1998;196:53-54.

9. Chen W, Zouboloulis CC, Fritsch M, et al. Heterogeneity andquantitative differences of type I 5 aereductase expression incultured skin epithelial cells. Dermatology. 1998;196:51-52.

10. Liang T, Hoyer S, Yu R, et al. Immunocytochemicallocalization of androgen receptors in human skin usingmonoclonal antibodies against the androgen receptor. J InvestDermatol. 1993;100:663-666.

11. Zouboulis CC. The human skin as a hormone target and anendocrine gland. Hormones. 2004;3:9-26.

12. Lai JJ, Chang P, Lai KP, et al. The role of androgen andandrogen receptor in skin- related disorders. Dermatol Res.2012;304:499-510.

13. Knoke I, Jakubiczka S, Lehnert H, et al. A new point mutationin the androgen receptor gene in a patient with partialandrogen resistance and severe oligospermia. Andrologia.1999;31:199-201.

14. Schmidt JB, Spona J. Hormonal interaction of androgen andestrogen receptors in normal skin and in acne. Z Hautkr.1983;58:1219-1227.

15. Wilson CM, McPhaul MJ. A and B forms of the androgenreceptor are expressed in a variety of human tissues. Mol CellEndrocrinol. 1998;120:51-57.

16. Layton AM, Knaggs H, Taylor J, et al. Isotretinoin for acnevulgaris- 10 years later: a safe and successful treatment. Br JDermatol. 1993;129:292-296.

17. Iwamura M., Abrahamsson P., Benning CM, et al. Androgenreceptor immunostaining and its tissue distribution informalin-fixed, paraffin-embedded sections after microwavetreatment. J HistochemCytochem. 1994;42:783-788.

18. Gorski J, Welshons WV, Sakai D, et al. Evolution of a model ofestrogen action. Recent prog. Horm Res. 1986;42:297-329.

19. Wood RI, Newman SW. Lntracellular partitioning of androgenreceptor lmmunoreactivity in the brain of the male Syrian hamster: effects of castration and steroid replacement. JNeurobiol. 1993;24:925-938.

МЕНІНГОКОКОВИЙ МЕНІНГІТ

Лісова Альона Віталіївна,
Студентка
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна
Гаврилов Анатолій Вікторович
к.мед.н., доцент
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Вступ. Менінгіт являє собою запалення оболонок головного та спинного мозку, зазвичай інфекційної природи. Збудником менінгококового менінгіту є грамнегативний диплокок - *Neisseria meningitidis*. Бактеріальна форма цього захворювання характеризується швидкоплинною лихоманкою, блискавичною бактеріємією, септичним шоком, та нерідко летальним кінцем, а тому вимагає невідкладної медичної допомоги.

Мета. Аналіз літературних джерел стосовно етіології, епідеміології, патогенезу, клінічної картини, діагностики та лікування менінгококового менінгіту.

Матеріали та методи. Аналітичний огляд сучасної наукової літератури у великих базах даних (Scopus,Web of Science та PubMed).

Результати та обговорення. Збудником менінгококового менінгіту є *Neisseria meningitides*, яка являє собою грамнегативний аеробний диплокок. Зростає на поживних середовищах з додаванням тваринного білка/крові або сироватки. Гемоліз на кров'яному агарі не дає. Чутливий до температури, ультрафіолетового випромінювання та дезінфікуючих засобів. Має такі фактори вірулентності, як:

- Капсула, яка нейтралізує фагоцитарну активність клітин та надає антигенну приналежність серогрупі;
- Адгезини – пиллі;
- Білки зовнішньої мембрани, які забезпечують прикріплення до

клітини;

- Ендотоксин – антигенна структура, яка відіграє важливу роль у патогенезі ураження судин;
- Ферменти інвазії – гіалуронідаза, фібринолізин;
- Протеази IgA – розщеплюють IgA.

За оцінками, *N. meningitidis* є причиною 1,2 мільйона випадків інфекції на рік, а також приблизно 135 000 смертей у всьому світі. Немовлята та підлітки є найбільш вразливими до розвитку менінгококової інфекції через високі показники колонізації носоглотки та зниження рівня материнських антитіл. Через великі та стійкі епідемії найвищий рівень захворюваності на менінгококову інфекцію спостерігається в «менінгітному поясі» Африки на південь від Сахари, коливається від 20 до 1000 на 100 000. Незважаючи на медичний прогрес у профілактиці цього захворювання, рівень смертності залишається в діапазоні від 5% до 15% для тих, хто лікується, і досягає 50% для тих, хто не лікується.

Патогенез менінгококової інфекції включає низку послідовних етапів. Процес починається, коли бактерія колонізує носоглотку. Бактерія інкубується протягом періоду від 1 до 10 днів, а потім далі проникає в підслизову оболонку. У 10-20% випадків бактерія проникає в кров. Потрапивши в плазму, захисні механізми господаря, які включають бактерицидні антитіла, комплемент і фагоцитарні клітини, можуть переважати і знищувати бактерії. У випадках, коли захисні сили господаря не в змозі вбити та вивести бактерії, пацієнт входить у фазу бактеріємії. Після цього бактерії можуть проникати в мозкові оболонки та інші локальні ділянки, що швидко призводить до менінгіту та летального сепсису.

Для клінічної картини менінгіту характерна класична тріада – ригідність шиї, лихоманка та зміни психічного стану. У немовлят можуть спостерігатися різні неспецифічні симптоми, які включають млявість, дратівливість і в деяких випадках випинання джерельця. У дітей старшого віку та дорослих спостерігаються головні болі, лихоманка, світлобоязнь, блювота, ригідність шиї

та зміна психічного стану. Менінгококова інфекція часто проявляється петехіальним висипом на нижніх кінцівках, що виникає після початкових неспецифічних симптомів, хоча цей симптом також може бути присутнім при пневмококовому менінгіті. Саме менінгококцемія проявляється такими симптомами, як виражена інтоксикація, розвиток геморагічної висипки, та може призвести до ДВС-синдрому, ендотоксичного шоку, гострій наднирниковій недостатності (синдром Уотерхауза - Фрідериксена), нирковій недостатності та набряку мозку. Для менінгіту характерні головний біль, лихоманка та ригідність потиличних м'язів.

Матеріалами для діагностики виступають спинномозкова рідина, кров та виділення з носоглотки. Люмбальна пункція необхідна для встановлення остаточного діагнозу, але якщо клінічна підозра висока, діагностичні тести не повинні відкладати призначення антибіотиків. Також досліджують посіви на середу з кров'ю або сироваткою та інкубацією при підвищеному CO2 (10%). Проводять перевірку на біохімічні властивості та антигенну структуру для ідентифікації збудника. Важливим є фарбування за Гамом, що є ефективним в 85% хворих на менінгококовий менінгіт. Реакцію аглютинації з антисироватками та чутливість до антибіотиків. Також проводять ПЛР на виявлення tox-гена.

Лікування хворих на менінгококовий менінгіт включає антибіотики пеніциліну G та цефалоспорини III покоління. Слід зазначити, що першочергово, при прибутті пацієнта в клініку, треба оцінити стабільність гемодинаміки, дихальну функцію, наявність судом, внутрішньочерепний тиск. Враховуючи, що менінгококова хвороба часто призводить до судинного колапсу та септичного шоку, реанімація також повинна включати стабілізацію артеріального тиску та забезпечення достатньої перфузії тканин. Антибіотики слід вводити, як тільки є підозра на менінгіт. При первинному зверненні, до прибуття результатів ліквородіагностики, призначають антибіотики широкого спектру дії, а потім за результатами тестів на чутливість до окремих антибіотиків.

Висновки. Менінгококвий менінгіт є поширеним захворюванням у дітей та дорослих, збудником якого є грамнегативний диплокок Neisseria meningitides. Захворювання характеризується такими симптомами, як ригідність шиї, лихоманка, загальна інтоксикація та зміни в психічному стані. Діагностика складається з дослідження крові, фарбування ліквору за Грамом, латекс-аглютинації, ПЛР, експрес-тестів та петлевої ізотермічної ампліфікації. Лікування повинно бути негайними та передбачати усі можливі ураження внурішніх органів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Thigpen MC, Whitney CG, Messonnier NE, Zell ER, Lynfield R, Hadler JL, Harrison LH, Farley MM, Reingold A, Bennett NM, Craig AS, Schaffner W, Thomas A, Lewis MM, Scallan E, Schuchat A., Emerging Infections Programs Network. Bacterial meningitis in the United States, 1998-2007. N Engl J Med. 2011 May 26;364(21):2016-25. [PubMed].
2. Feldman C, Anderson R. Meningococcal pneumonia: a review. Pneumonia (Nathan). 2019;11:3. [PMC free article] [PubMed].
3. Nguyen N, Ashong D. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): Sep 26, 2022. Neisseria Meningitidis. [PubMed].
4. Harrison LH. Epidemiological profile of meningococcal disease in the United States. Clin Infect Dis. 2010 Mar 01;50 Suppl 2(S2):S37-44. [PMC free article] [PubMed].
5. Kahler CM, Stephens DS. Genetic basis for biosynthesis, structure, and function of meningococcal lipooligosaccharide (endotoxin). Crit Rev Microbiol. 1998;24(4):281-334. [PubMed].
6. Persa OD, Jazmati N, Robinson N, Wolke M, Kremer K, Schweer K, Plum G, Schlaak M. A pregnant woman with chronic meningococcaemia from Neisseria meningitidis with lpxL1-mutations. Lancet. 2014 Nov 22;384(9957):1900. [PubMed].
7. Bechtle F. [Dental activity in Basutho-Qwa-Qwa]. Zahnarztl Prax. 1977

Jun 17;28(12):293-5. [PubMed].

8. Girardin E, Grau GE, Dayer JM, Roux-Lombard P, Lambert PH. Tumor necrosis factor and interleukin-1 in the serum of children with severe infectious purpura. N Engl J Med. 1988 Aug 18;319(7):397-400. [PubMed]

9. Brandtzaeg P, Kierulf P, Gaustad P, Skulberg A, Bruun JN, Halvorsen S, Sørensen E. Plasma endotoxin as a predictor of multiple organ failure and death in systemic meningococcal disease. J Infect Dis. 1989 Feb;159(2):195-204. [PubMed]

10. Broome CV. The carrier state: Neisseria meningitidis. J Antimicrob Chemother. 1986 Jul;18 Suppl A:25-34. [PubMed]

11. Artenstein MS, Gold R, Zimmerly JG, Wyle FA, Schneider H, Harkins C. Prevention of meningococcal disease by group C polysaccharide vaccine. N Engl J Med. 1970 Feb 19;282(8):417-20. [PubMed]

12. Fijen CA, Kuijper EJ, te Bulte MT, Daha MR, Dankert J. Assessment of complement deficiency in patients with meningococcal disease in The Netherlands. Clin Infect Dis. 1999 Jan;28(1):98-105. [PubMed]

13. Miller L, Arakaki L, Ramautar A, Bodach S, Braunstein SL, Kennedy J, Steiner-Sichel L, Ngai S, Shepard C, Weiss D. Elevated risk for invasive meningococcal disease among persons with HIV. Ann Intern Med. 2014 Jan 07;160(1):30-7. [PubMed]

14. Bozio CH, Blain A, MacNeil J, Retchless A, Weil LM, Wang X, Jenkins LT, Rodriguez-Rivera LD, Jarashow C, Ngo V, Hariri S, Mbaeyi SA, Oliver S. Meningococcal Disease Surveillance in Men Who Have Sex with Men - United States, 2015-2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2018 Sep 28;67(38):1060-1063. [PMC free article] [PubMed]

15. Applegate AO, Fong VC, Tardivel K, Lippold SA, Zarate S. Notes from the Field: Meningococcal Disease in an International Traveler on Eculizumab Therapy - United States, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2016 Jul 15;65(27):696-7. [PubMed]

ПОШИРЕНІСТЬ ТИПІВ ПУХЛИН СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ У 2022 РОЦІ

Пірвердієва Ірина Сергіївна,
асистент
Голімбевська Вікторія Володимирівна,
Кіпоренко Ольга Ігорівна,
Толстая Анастасія Олексіївна
Студенти
Вінницький національний медичний університет
ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Вступ. Реалії сьогодення мають значний вплив на зростання поширеності пухлин в Україні та Вінницькій області зокрема. До несприятливих чинників, що збільшують ризик розвитку пухлин можна віднести екзогенні канцерогени, погане харчування, шкідливі звички, інфекції, такі як Вірус папіломи людини (HPV), вірус гепатиту В і С, і Вірус Епштейна-Барра (ЕБВ). Пухлинні захворювання мають значний вплив на якість життя пацієнтів на їх сімей. Лікування часто є дороговартісним та може призводити до інвалідності та втрати працездатності, що має серйозні економічні та соціальні наслідки. Підвищення обізнаності громади щодо поширеності окремих видів пухлин може значно покращити загальний стан здоров'я нації.

Мета. Проаналізувати історії хвороб та порівняти типи пухлин, які були поширені серед чоловічого та жіночого населення Вінниччини віком від 15 до 59 років та понад 60 років у 2022 році.

Матеріали та методи. Ретроспективний аналіз 1280 історій хвороб ВОКЛ ім.М.І. Пирогова, огляд публікацій PubMed, Oxford Academic.

Результати і обговорення. Серед доброякісних пухлин, загальна кількість яких становить: 214 випадків, на першому місці за поширеністю є пухлини репродуктивної системи - 36,9% (20 випадків у чоловіків, 59 у жінок), що можна пов’язати з генетичною схильністю, гормональними перебудовами в організмі, які потрібно систематично відслідковувати. Найбільш часто

зустрічаються: лейоміоми, аденоми простати та фіброаденоми молочних залоз. Друге місце займають пухлини шкіри - 33,2% (26 випадків у чоловіків, 45 у жінок), серед яких найпоширенішими є невуси. Третє місце - пухлини травної системи - 10,7% (9 випадків у чоловіків, 14 у жінок) де найчастіше виявляли аденому товстого кишечника. Четверте місце - пухлини жирової тканини - 8,4% (10 випадків у чоловіків, 8 у жінок), п‘яте - ендокринної системи - 4,6% (1 випадок у чоловіків, 10 у жінок). Серед злоякісних пухлин, загальна кількість яких становить: 392 випадки, на першому місці знову ж пухлини репродуктивної системи - 32,1% (33 випадків у чоловіків, 93 у жінок), які часто є наслідком переродження доброякісних пухлин. Найбільш часто зустрічаються: аденокарциноми простати і карциноми грудних залоз. Друге місце займають пухлини травної системи - 26,8% (70 випадків у чоловіків, 35 у жінок), серед яких найбільш поширеними є: аденокарциноми товстої, прямої кишки та шлунку. Третє місце - пухлини шкіри - 19,9% (43 випадків у чоловіків, 35 у жінок), карцинома шкіри - найчастіше. Четверте - дихальної системи - 9,4% (25 випадків у чоловіків, 12 у жінок), п‘яте - видільної системи 4,6% (13 випадків у чоловіків, 5 у жінок). Злоякісні пухлини ендокринної та лімфатичної систем становлять 3,6% і 2,5% відповідно.

Разом доброякісні та злоякісні пухлини репродуктивної системи, число яких - 205, займають 34% від загальної кількості пухлин усіх систем. При цьому доброякісних від загальної кількості - 13%, а злоякісних - 20,8%. Пухлини травної системи - 128 пухлин загалом, відповідно 20,8% від загальної кількості пухлин усіх систем. Доброякісних від загальної кількості - 3,8%, а злоякісних - 17,3%. Пухлини шкіри, яких загалом - 149, складають 24,6% від загальної кількості пухлин усіх систем, де доброякісні - 11,7% від загальної кількості, а злоякісні - 12,8%. Пухлини ендокринної системи - 24 пухлин загалом, відповідно 3,9% від загальної кількості пухлин усіх систем. Доброякісних від загальної кількості - 1,7%, а злоякісних - 2,3%. Пухлини дихальної системи - 38 пухлин загалом, відповідно 6,2% від загальної кількості пухлин усіх систем. Загальне число пухлин жирової, видільної та лімфатичної

систем - 18, 18, 11 відповідно, при цьому від загальної кількості пухлин усіх систем вони становлять - 3%, 3%, 1,8% відповідно.

Висновки. Таким чином, бачимо, що потреба обізнаності населення щодо зазначених пухлинних захворювань є досить актуальною і вимагає заходів покращення просвітницьких програм з метою донесення необхідної інформації про можливі фактори ризику та відповідну профілактику захворювань. Особливо важливим є вивчення істотних фактів про доброякісні та злоякісні пухлини репродуктивної, травної систем та шкіри, оскільки вони є найбільш поширеними.

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ В ДИНАМІЦІ ЛІКУВАННЯ

Погорєлова Любов Михайлівна
Магістр
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Останнім часом у світі відбувається зростання ендокринних захворювань, серед яких часто зустрічаються різні патології щитовидної залози. Виникнення гіпотиреозу відбувається, коли щитоподібна залоза недостатньо активна та виробляє замало гормонів, що відповідають за підтримання метаболізму на фізіологічному рівні. Зміни функції щитовидної залози часто виникають при йододефіциті та в умовах несприятливої екологічної ситуації, що наразі спостерігається в Україні.

Мета роботи. Дослідження рівня гормонів щитовидної залози, тиреотропного гормону та біохімічних показників у хворих на гіпотиреоз у динаміці лікування.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження була кров 15 чоловіків та жінок хворих на гіпотиреоз. Хворі були поділенні на 4 груп: перша група з гіпотиреозом на початку лікування; друга група хворих через 1 місяць після лікування; третя група хворих через 3 місяці після лікування; четверта група хворих через 1 рік після лікування. У хворих венозну кров брали на початку лікування, через місяць після лікування, через 3 місяці після лікування та через один рік після лікування . В плазмі крові визначали ТТГ, Т3, Т4, ліпідограму, білірубін загальний та прямий, активність аспартатамінотрансферази та аланінамінотрансферази за загальноприйнятими методиками. Статистичний аналіз даних здійснювали з використанням пакету прикладних програм SPSS, версія 22 в операційній системі Windows 8.

Результати та обговорення. Як показали результати досліджень (табл. 1), рівень ТТГ у хворих при гіпотиреозі зростає у 2 рази порівняно з

фізіологічною нормою і складає 8,17 ± 1,06 мМО/мл. Лікування призводить до поступового зниження рівня ТТГ до 3,15 ± 0,12 мМО/мл ($p \leq 0,001$), що входить у межі фізіологічної норми.

Таблиця 1

Показники вмісту ТТГ, Т3 та Т4 у хворих на гіпотиреоз в динаміці лікування, (M ± m)

Показник	1 етап	2 етап	3 етап	4 етап
ТТГ, мМО/мл	8,17± 1,067	6,74 ± 0,749	5,04 ± 0,398**	3,16 ± 0,124***
Т3 вільн.,пг/мл	3,81 ± 0,099	3,27 ± 0,089***	2,75 ± 0,065***	2,27 ± 0,065***
Т4 вільн.,пг/мл	0,97 ± 0,004	1,21 ± 0,02***	1,35 ± 0,02***	1,45 ± 0,03***

Примітки:

1) 1 етап – хворі з дебютом захворювання, 2 етап – хворі через місяць після початку лікування, 3 етап – хворі через 3 місяці після початку лікування, 4 етап – хворі через один рік після початку лікування;

2) ** – $p < 0,01$ відносно 1 етапу,

*** – $p < 0,001$ відносно 1 етапу.

Що стосується Т3 вільного та Т4 вільного, то їх кількості на початку лікування були у межах норми, що свідчить про субклінічний гіпотиреоз при підвищеному ТТГ. Між тим слід зазначити, що показник Т4 мав зрушення у бік фізіологічного мінімуму і складав 0,97 ± 0,004 пг/мл. При лікуванні хворих поряд із поступовим зниженням ТТГ спостерігається поступове підвищення Т4, вміст якого через рік від початку лікування становить 1,45 ± 0,03 пг/мл.

Вміст вільного Т3 поступово знижується у динаміці лікування, але перебуває в межах норми ($p < 0,001$).

Т3 та Т4 необхідні для нормального розвитку, росту та функціонування органів. Ці гормони регулюють метаболізм всіх клітин, у тому числі й гепатоцити, що впливає на функціонування печінки. Зі свого боку печінка метаболізує тиреоїдні гормони, регулюючи, таким чином їх системні ендокринні ефекти. Порушення функцій щитовидної залози може призводити до змін функції печінки, а при захворюваннях печінки можуть виникати відхилення в метаболізмі гормонів щитовидної залози. Тож дослідження

взаємовідносин між щитовидною залозою та печінкою при гіпотиреозі представляло також інтерес.

Показники функціонального стану печінки у хворих на гіпотиреоз представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Показники функціонального стану печінки у хворих на гіпотиреоз, (M ± m)

Показник	1 етап	2 етап	3 етап	4 етап
Білірубін заг.,мкмоль/л	15,59 ± 0,739	14,34 ± 0,599	13,91 ± 0,463*	13,09 ± 0,238**
Білірубін пр.,мкмоль/л	5,26 ± 0,262	4,83 ± 0,203	4,66 ± 0,148*	4,41 ± 0,080**
АЛТ, Од/л	36,82 ± 1,004	34,13 ± 1,207	31,53 ± 1,073***	29,47 ± 0,907***
АСТ, Од/л	34,75 ± 0,997	32,28 ± 1,183	29,52 ± 1,044***	27,35 ± 0,905***

Примітки:

3) 1 етап – хворі з дебютом захворювання, 2 етап – хворі через місяць після початку лікування, 3 етап – хворі через 3 місяці після початку лікування, 4 етап – хворі через один рік після початку лікування;

4) ** – $p < 0,01$ відносно 1 етапу,

*** – $p < 0,001$ відносно 1 етапу

У хворих рівень загального білірубіну був у межах норми протягом усіх етапів дослідження. Спостерігалося незначне підвищення рівня прямого білірубіну на 1 етапі дослідження, який складав 5,26 ± 0,262 мкмоль/л. Лікування призводило до зниження даних показників у межах референтних значень ($p < 0,001$).

У 91,6 % та у 83,3 % жінок активності АЛТ та АСТ, відповідно, були вищими за фізіологічну норму на початку лікування. Серед трьох чоловіків тільки в одного ці показники виходили за верхні межі фізіологічної норми. Лікування призводило до поступового зниження кількості осіб з підвищеною активністю даних ферментів і вже через рік активності АЛТ та АСТ досягали референтних значень і складали, відповідно, 29,47 ± 0,907 та 27,35 ± 0,905 Од/л.

Таким чином, у хворих відбувається підвищення тиреотропного гормону

з поряд нормальним рівнем гормонів Т3 та Т4, що свідчить про субклінічний гіпотиреоз. Проте вже спостерігається навантаження на печінку, що відображається у зростанні активності АЛТ та АСТ. Контроль даних показників протягом року лікування показав їх повернення до меж норми.

Висновки. За рік лікування усі показники, що були за межами референтних значень, повернулися до норми і випадків переходу субклінічного гіпотиреозу у маніфестний не спостерігалося. При захворюванні важливо контролювати стан печінкових проб.

УДК 616

РОЛЬ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ У ФОРМУВАННІ ПРИЙНЯТТЯ СМЕРТІ ПАЦІЄНТОМ ТА ЙОГО БЛИЗЬКИМИ

Тернопол Юлія Олександрівна
студентка
Харківський національний медичний університет
Голозубова Олена Валеріївна
к. м. н., доцент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглянуто поняття та передумови формування в сучасній культурі системи паліативної допомоги, а також різнобічний вплив, який ця система справляє на суспільну свідомість, насамперед - на близьке оточення безнадійно хворого пацієнта. Розглянуто точку зору Ж. Бодрійяра, згідно з якою ситуація витіснення досвіду вмирання і смерті за межі видимості суспільства і культури пов'язана з глибинним страхом, спричиненим фактом скінченності людського життя. Розглянуто також історичні передумови формування інституту паліативної допомоги - традиційні обряди переходу людини від життя до смерті, які існують і донині і практикуються в країнах Азії та Латинської Америки.

Ці обряди свідчать про позаісторичну значущість досвіду смерті та вмирання для збереження соціальної єдності. А в даний час професійні інститути, що виконують схожі функції, відіграють значну роль у забезпеченні основ гуманістичної етики.

Ключові слова: паліативна допомога, смерть, вмирання, гуманізм, суспільна свідомість, особистий досвід.

Основним завданням і головною моральною нормою професійної медичної діяльності є збереження життя пацієнта з використанням усіх можливих засобів. використанням усіх можливих засобів. Однак у медичній

практиці існує низка ситуацій, у яких продовження життя пацієнта неможливе з огляду на об'єктивні обставини, а завданням медиків стає підтримання максимально стабільного стану пацієнта, зменшення його моральних страждань і забезпечення найкращого догляду до моменту його смерті [2].

На даний момент велика кількість пацієнтів має невиліковну або термінальну стадію хронічних захворювань, тому стає актуальним питання про надання таким пацієнтам відповідної допомоги, тобто про паліативне лікування. У сучасному суспільстві, сучасній культурі ідея права людини на гідну смерть інтенсивно обговорюється у двох напрямках: як проблема евтаназії і як проблема створення та організації хоспісів (паліативної соціально медичної допомоги вмираючим) [5].

Паліативна (від лат. pal - прикриваю, захищаю) медицина, використовується на етапі, коли всі засоби радикальної медицини використані, ефект відсутній і пацієнт помирає. Мета паліативної допомоги - досягти якомога кращої якості життя важко хворих і пацієнтів, які помирають, та їхніх родин. Своєчасне і повне надання паліативної допомоги також вирішує низку гуманістичних завдань: поліпшення психологічного стану пацієнта, примирення його і сім'ї з процесом вмирання, психологічна підтримка пацієнта та його близьких [3].

Такі завдання є наслідком неприйняття смерті та ставлення до неї як до надзвичайної події, що викликає шок і ступор не тільки у вмираючого, а й у його оточення. Подібна установка - результат прагнення сучасної культури "засунути" досвід смерті і вмирання на дальній план повсякденного людського досвіду. Стандарти сучасної масової культури прагнуть витіснити хвороби, старіння і вмирання з поля зору людини, що робить її безпорадною при зіткненні з реальністю хвороби та смерті [1]. Науково-технічні досягнення сучасної медицини, значною мірою, послабили силу цього страху завдяки можливості подовжувати життя літніх і важко хворих людей. Однак у суспільстві розвивається дискусія про необхідність витрати ресурсів на такого роду діяльність.

У сучасних соціо-гуманітарних науках суперечки навколо етико медичних проблем, пов'язаних зі смертю людини, зводяться до протиборства двох головних підходів до розуміння життя, що знайшли втілення в концепції якості життя, в основі якої лежать прагматичні ідеї, і концепції самоцінності життя. Перша позиція розглядає смерть як частину природного циклу, і розцінює життя людини переважно з позиції корисності. Для представників другої точки зору збереження життя немічним, тяжко хворим, інвалідам, людям похилого віку та іншим "економічно невигідним" для суспільства людям значиме позитивним ефектом у вигляді формування в суспільстві системи норм практичного гуманізму [4]. Система паліативної допомоги приймається обома цими підходами, але, зрозуміло, з різним обґрунтуванням її необхідності.

У рамках біоетики ставиться також питання про особливий стан пацієнтів, які отримують паліативну допомогу. Триваюча медикалізація різних сфер суспільного життя веде до дедалі більшого поширення такого явища, як "смерть у лікарні". Тобто, пацієнт, що перебуває у важкому стані, обплутаний проводами і трубками медичної техніки, перебуває в такій реальності, в якій применшується значення самого факту вмирання людини і пережитого нею страху смерті, а також впливу цієї смерті і вмирання на її близьких [6].

Родичі та близькі пацієнта також відчувають постійний стрес, пов'язаний з його станом, і також потребують професійної допомоги, спрямованої на формування свідомого і спокійного прийняття процесу поступового вмирання близької людини. Особливим драматизмом супроводжується ситуація невиліковної хвороби і наступного за нею вмирання дитини. Парадоксальним чином, систем паліативної допомоги, спрямованої на дітей, розвивається куди повільніше, ніж аналогічна система для дорослих пацієнтів [7].

Низка фахівців, які досліджують цей феномен, припускають, що це явище є наслідком згаданої вище тенденції суспільства явище є наслідком згаданої вище тенденції суспільства "витісняти" зі сфери уваги травмувальний досвід умирання загалом, і особливо - щодо дітей.

Окремим аспектом у розглянутій проблемі є створення у суспільстві

конструктивного діалогу з приводу нормативності паліативної допомоги, її суспільної значущості. Важливою ланкою цих процесів має стати визнання неминучості смерті, її природності і нормативності. Зокрема, у країнах Латинської Америки та в Азії для подібних цілей створюються служби "акушерів у смерті", які надають широкий спектр послуг важко хворим і вмираючим людям. А також членам їхньої сім'ї та іншим близьким. Сучасна паліативна допомога, по суті - професійний аналог такого роду традиційних інститутів, що відіграє величезну роль у включенні смерті в соціальний простір і в зниженні негативного сприйняття природних процесів.

З цієї причини примирення пацієнта і його близьких із неминучістю невиліковного захворювання і смерті - одне з основних етичних завдань, виконуваних системою паліативної допомоги. А розвиток самої системи такої допомоги - завдання суспільства і держави.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бодрійяр Ж. Символічний обмін і смерть. - М.: "Добросвет" 2000-.387 стор.

2. Бялик М.А. Хоспіс: етичний вибір // Медичне право та етика. 2012. - № 3. - С. 48-57.

3. Г. Л. Микиртичан, О. І. Кубар, О. К. Очкур. Деякі етико-правові аспекти паліативної допомоги // ЗБІРНИК ТЕЗ VIII КОНФЕРЕНЦІЇ МІЖНАРОДНОГО ТОВАРИСТВА КЛІНІЧНОЇ БІОЕТИКИ "ПЕРЕДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОЕТИКА. М., 2011.

4. Жарова М. Етичні проблеми закінчення життя людини // Науково культурологічний журнал "RELGA". №10 [208] 15.07.2010.

5. Лях К.Ф. Страх смерті як екзистенціальний вимір ставлення людини і суспільства до СНІДу / К.Ф. Лях // Наука і освіта - 2015: Міжнародна науково технічна конференція. - Мурманськ: МДТУ, 2015.

6. Михайлова Н. М., Рощин І. Ф. Етичні аспекти деменцій пізнього віку: проблеми та рішення// Клінічна та спеціальна психологія, №2, 2013.

7. Прикін А. В., Шаронов А. Н. Про надання паліативної медичної допомоги в Російській Федерації// Вісник Росздравнадзора, 2015. №4. - С. 9-12

8. Хрустальов Ю. М. Біоетика. Філософія збереження життя і заощадження здоров'я: підручник. Хрустальов Ю.М. 2015. - 400 с.

ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОБЛЕМНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІРУРГІЇ

Хома Степан Михайлович
кандидат біологічних наук
Чортківський медичний фаховий коледж

Вступ. Сучасна медична освіта ставить перед собою завдання підготувати фахівців, здатних адекватно реагувати на складні клінічні ситуації та приймати обґрунтовані рішення. Клінічне мислення є однією з ключових навичок, які мають сформуватися в студентів медичних коледжів та університетів. Хірургія, як одна з найбільш складних галузей медицини, вимагає особливої уваги до формування клінічного мислення. Одним із способів досягнення цієї мети є використання проблемних методів навчання на заняттях з хірургії.

Сучасна медицина надзвичайно складна галузь, де лікарі повинні вирішувати найрізноманітніші клінічні завдання та робити важливі рішення щодо діагностики та лікування пацієнтів. Ключовим аспектом успіху медичної практики є здатність студентів-медиків розвивати та вдосконалювати своє клінічне мислення. Клінічне мислення - це навичка аналізувати клінічні симптоми, розуміти патофізіологічні процеси та приймати обґрунтовані рішення на основі наявних даних та клінічного досвіду.

Клінічне мислення є невід'ємною частиною навчання на будь-якій медичній спеціальності, особливо на хірургічній. Хірурги часто змушені діяти в умовах невизначеності, тому формування клінічного мислення в студентів є надзвичайно важливим завданням.

Відомо, що традиційні методи навчання, такі як лекції та практичні вправи, не завжди ефективно розвивають клінічне мислення. Тому важливим напрямком в сучасній медичній освіті є використання інноваційних методів, зокрема проблемних методів навчання, які активізують студентів та заохочують їх думати креативно та аналітично.

У даній статті розглядається ефективність використання проблемних методів навчання на заняттях з хірургії в формуванні клінічного мислення студентів. Ми покладаємося на те, що ці методи можуть сприяти розвитку навичок аналізу клінічних випадків та прийняття обґрунтованих рішень, що, в свою чергу, покращить якість медичної освіти та підготовку майбутніх медиків.

Мета роботи. Головною метою даної роботи є дослідження впливу проблемних методів навчання на розвиток клінічного мислення студентів, які навчаються на кафедрі хірургії. Крім того, ми прагнемо проаналізувати результати та обговорити їх, щоб визначити, наскільки ці методи сприяють підвищенню якості медичної освіти і підготовці майбутніх спеціалістів.

Матеріали та методи. Для проведення дослідження була використана група студентів. Заняття з хірургії проводилися в традиційному форматі і за допомогою проблемних методів навчання. На заняттях з використанням проблемних методів студентам пропонувалися клінічні випадки, які вимагали аналізу та обґрунтованих рішень. Студенти обговорювали ці випадки разом з викладачем та спільно шукали рішення.

Для оцінки ефективності навчання були використані наступні методи дослідження:

1. Тестування: студентам було запропоновано тест з клінічного мислення до та після використання проблемних методів навчання.

2. Анкетування: студенти заповнювали анкети, в яких оцінювали свою власну впевненість в своїх навичках клінічного мислення та здатність приймати обґрунтовані рішення.

Результати та обговорення. Формування клінічного мислення у студентів медичних закладів, зокрема на факультетах хірургії, є актуальною і складною проблемою сучасної медичної освіти. Клінічне мислення - це навичка, яка вимагає від студентів здатності аналізувати клінічні ситуації, розуміти патофізіологічні процеси, знаходити оптимальні рішення та приймати їх на основі найкращих доказів та клінічного досвіду. Ця навичка є необхідною для того, щоб майбутні медики могли надавати якісну медичну допомогу та

вирішувати найскладніші клінічні завдання.

Хірургія, як одна з найбільш складних галузей медицини, ставить перед лікарями високі вимоги до їхніх клінічних навичок та здатності адекватно реагувати на різноманітні ситуації під час операцій та післяопераційного догляду. Тому формування клінічного мислення в студентів хірургічних спеціальностей є критично важливим завданням.

Проблемні методи навчання - це один із способів підвищення якості медичної освіти та активізації розвитку клінічного мислення. Вони дозволяють студентам активно залучатися до навчального процесу, розвивати аналітичні та проблемні навички, набувати досвід аналізу складних клінічних ситуацій та приймати обґрунтовані рішення. Проблемне навчання в хірургії може включати в себе вивчення клінічних випадків, дебати, вирішення клінічних проблем, симуляційні вправи тощо.

Використання проблемних методів навчання на заняттях з хірургії дозволяє студентам не просто запам'ятовувати факти, а вміти застосовувати їх у практиці, адаптувати свої знання до конкретних клінічних ситуацій, вчитися робити рішення в умовах невизначеності. Ці навички важливі для майбутніх спеціалістів, оскільки вони щодня стикаються зі складними та непередбачуваними клінічними ситуаціями, де навички клінічного мислення є критичними для пацієнтів.

Проблемні методи навчання на заняттях з хірургії представляють собою інноваційний підхід до формування клінічного мислення студентів. Ці методи активізують студентів та сприяють їхньому розвитку. Давайте розглянемо деталі цих методів:

1. Вивчення клінічних випадків:

- студентам пропонуються реальні клінічні випадки або сценарії пацієнтів, які потребують хірургічного втручання.
- студенти аналізують історії хвороби, клінічні симптоми, діагностичні дані та можливі методи лікування.
- завдання полягає у вирішенні клінічних проблем, виборі

оптимального лікування та аргументованому виборі дій.

2. Дебати:

- студентам пропонується спірні клінічні питання або вибір лікувальних підходів.
- вони поділяються на команди та аргументують свої позиції на основі наявних доказів та клінічного досвіду.
- дебати сприяють розвитку критичного мислення та здатності аналізувати конфліктуючі точки зору.

3. Вирішення клінічних проблем:

- студентам подаються ситуації з нестандартними клінічними сценаріями або ускладненнями під час операцій.
- вони мають обговорити проблему, розглянути альтернативні шляхи дії та прийняти рішення на основі аналізу обставин.

4. Симуляційні вправи:

- симуляційні лабораторії надають студентам можливість практикувати хірургічні навички на манекенах або симуляторах, що відтворюють клінічні сценарії.
- це допомагає студентам набувати практичний досвід та розвивати навички виконання операційних процедур.

5. Групова робота:

- робота в малих групах дозволяє студентам спільно аналізувати клінічні ситуації, обговорювати можливі дії та вирішувати проблеми разом.
- взаємодія в групі сприяє обміну досвідом та розвитку комунікативних навичок.

6. Порівняльний аналіз:

- студенти порівнюють різні методи лікування та їхні результати для різних клінічних сценаріїв.
- аналіз порівняльних досліджень допомагає студентам обґрунтовувати вибір методів лікування.

7. Використання сучасних інформаційних ресурсів:

- студенти користуються базами даних, клінічними дослідженнями та медичними джерелами для підтримки своїх рішень та обгрунтування аналізу клінічних випадків.

Загалом, проблемні методи навчання на заняттях з хірургії сприяють активному залученню студентів до навчального процесу, розвитку критичного мислення, аналізу клінічних ситуацій та прийняттю обґрунтованих рішень. Ці методи створюють умови для практичного навчання та набуття навичок, які майбутні спеціалісти зможуть застосовувати в клінічній практиці, забезпечуючи високу якість медичної допомоги пацієнтам.

Дискусії серед науковців стосовно використання проблемних методів навчання на заняттях з хірургії є актуальними та розгорнутими. Ця тема викликає зацікавленість і породжує обговорення, оскільки вона стосується розвитку медичної освіти та підготовки майбутніх медиків.

Деякі науковці підтримують використання проблемних методів навчання на заняттях з хірургії з наступними аргументами:

1. Розвиток критичного мислення: проблемні методи навчання сприяють розвитку критичного мислення, аналітичних навичок та здатності аргументовано приймати клінічні рішення.

2. Закріплення навичок: використання симуляційних вправ та реальних клінічних сценаріїв допомагає студентам набувати практичний досвід та вдосконалювати хірургічні навички.

3. Групова робота: робота в групах стимулює взаємодію між студентами, сприяє обміну досвідом та розвитку комунікативних навичок.

4. Підготовка до реальних ситуацій: проблемні методи навчання підготовлюють студентів до роботи в умовах невизначеності.

З іншого боку, деякі науковці висловлюють певні сумніви та обговорюють наступні аспекти:

1. Ефективність: є деякі питання щодо ефективності проблемних методів навчання, особливо у порівнянні з традиційними методами навчання.

2. Ресурси: впровадження проблемних методів може вимагати

додаткових ресурсів та інфраструктури, що не завжди доступні для всіх університетів.

3. Оцінка результатів: визначення ефективності проблемних методів навчання і відслідковування результатів може бути складним завданням.

4. Адаптація: підходи до використання проблемних методів навчання можуть варіюватися в залежності від конкретного університету та програми навчання.

Усі ці дискусії свідчать про важливість подальших наукових досліджень та обговорення, які сприяють вдосконаленню методів навчання на заняттях з хірургії та забезпечують вищу якість медичної освіти для майбутніх медиків.

Результати дослідження показали, що використання проблемних методів навчання на заняттях з хірургії значно покращило клінічне мислення студентів. Тестування після використання проблемних методів показало підвищення рівня знань та навичок у студентів. Анкетування також підтвердило, що студенти відчули більшу впевненість у своїх здатностях та більшу готовність приймати клінічні рішення.

Обговорюючи результати, слід зазначити, що проблемні методи навчання дозволяють студентам активно залучатися до навчального процесу, розвивати аналітичні та проблемні рішення та набувати навички прийняття обґрунтованих клінічних рішень. Ці навички є надзвичайно важливими, оскільки вони стикаються зі складними та непередбачуваними клінічними ситуаціями.

Висновки. Проблемні методи навчання на заняттях з хірургії виявляються ефективними інструментами для формування клінічного мислення студентів медичних закладів. Ці методи надають можливість студентам активно залучатися до навчального процесу, розвивати аналітичні навички, аргументовано приймати клінічні рішення та набувати досвід аналізу складних клінічних ситуацій.

Застосування проблемних методів навчання допомагає студентам не лише запам'ятовувати факти, але й набувати практичний досвід. Ці методи включають в себе вивчення клінічних випадків, дебати, вирішення клінічних

проблем, симуляційні вправи та групову роботу, що сприяє активному обміну досвідом та комунікативному розвитку студентів. Застосування проблемних методів навчання на заняттях з хірургії сприяє розвитку критичного мислення, здатності аналізувати конфліктуючі точки зору та приймати обґрунтовані рішення в клінічних ситуаціях.

Отже, використання проблемних методів навчання на заняттях з хірургії є важливим етапом у формуванні компетентних та впевнених спеціалістів, які можуть надавати найкращу медичну допомогу своїм пацієнтам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Головенко А. М. Клінічне мислення у вирішенні сучасних медичних проблем : навч. посіб. / А. М. Головенко, А. І. Шевченко, А. І. Мельник. – К., 2020. – 264 с.

3. Левицька Л. В., Кашуба М. І., Юрків В. В. Проблеми та перспективи оптимального лікування артеріальної гіпертензії у хворих з гострим коронарним синдромом та інфарктом міокарда // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. –Тернопіль. -ТДМУ. – 2022 - №.4- С.6-11

4. Леонтьєв В. Клінічне мислення в роботі лікаря : навч. посіб. для студентів медичних вузів / В. Леонтьєв. – К. : Медкнига, 2018. – 256 с.

ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ В НЬЮ-ЙОРКУ

Чернуха Олександр Васильович,
К.і.н., доцент,
Старостенко Анна Сергіївна,
Студентка 2 курсу,
Таран Олексій Сергійович,
Студент 2 курсу,
Харківський національний медичний університет,
Харків, Україна

Введення./Introductions. Урбанізація – одна з провідних світових тенденцій XXI століття, що істотно впливає на здоров'я. Більшість людей, які живуть у містах, страждають від незадовільних житлових умов та транспорту, поганих санітарних умов та управління відходами, а також від якості повітря, яке не відповідає керівним принципам ВООЗ та від інших форм забруднення, таких як шум, забруднення води та ґрунту, а також брак місця для прогулянок, їзди на велосипеді та активного способу життя роблять міста епіцентрами епідемії неінфекційних захворювань та рушійною силою зміни клімату. Саме тому Urban Health є такою важливою темою у сьогоденні в кожному куточку світу, особливо для вирішення проблеми забруднення повітря.

Мета роботи./Aim. Метою дослідження є визначення особливостей розвитку Urban Health в прогресивному та урбанізованому Нью-Йорку, як спосіб вирішення проблеми забруднення повітря.

Матеріали та методи./Materials and methods. Об’єктом аналізу даної роботи є розвиток Urban Health в Нью-Йорку, як спосіб вирішення проблеми забруднення повітря. Предмет дослідження – динаміка розвитку Urban Health в Нью-Йорку, як спосіб вирішення проблеми забруднення повітря.

Результати та обговорення./Results and discussion. У Нью-Йорку, найбільшому мегаполісі США, живе понад 8,8 млн осіб, якщо не враховувати кількість приїзжих людей, і чисельність населення з кожним роком зростає. Це відбувається переважно за рахунок еміграції. Щільність населення у місті є

надзвичайно високою та складає близько 10 654 люд./кв. км. Цей показник є більш ніж утричі більше, ніж у Києві. Як і для будь-якого великого міста з високою густотою населення, для Нью-Йорка характерні такі проблеми, як забруднення повітря та води, скорочення зелених територій та застарілий житловий фонд. Серед мешканців цього міста поширені куріння, гіподинамія, нераціональне харчування з подальшим ожирінням, психологічні проблеми та стреси. Також для мегаполісу залишається на сьогодні актуальним високий рівень поширення ВІЛ-інфекції [1].

Американська асоціація легень (American Lung Association) включила Нью-Йорк до списку регіонів США, найбільш схильних до забруднення повітряно-краплинними хімічними речовинами. Це насамперед збільшує ризик розвитку онкологічних захворювань. Також місто внесене до списку 25 найбільш забруднених міст країни.

Концентроване забруднення повітря призводить до високої захворюваності на астму та інші респіраторні захворювання, що дуже знижує рівень та якість житя. У 2007 році влада Нью-Йорка ініціювала програму з моніторингу чистоти повітря. Нині у місті реалізуються кілька проектів, що ґрунтуються на принципах Urban Health [1].

На сьогоднішній день, якість повітря в Нью-Йорку визначається як “погана” з індексом якості повітря (AQI) 54. Це означає, що повітря досягло високого рівня забруднення і є нездоровим для чутливих груп. Рекомендується зменшити час, проведений на вулиці, якщо ви відчуваєте симптоми, такі як утруднене дихання або подразнення горла [1].

Деталі про поточні забруднювачі:

- NO2 (Діоксид азоту): Погана. Вдихання високих рівнів діоксиду азоту збільшує ризик респіраторних проблем. Загальними є кашель і утруднене дихання, а більш серйозні проблеми зі здоров’ям, такі як респіраторні інфекції, можуть виникнути при тривалому впливу [2].
- PM2.5 (Дрібнодисперсна речовина): Справедлива. Дрібнодисперсна речовина - це частки забруднювача, які можна вдихати, з діаметром менше

2,5 мкм, які можуть потрапити в легені та кровообіг, що призводить до серйозних проблем зі здоров'ям1.

- PM10 (Речовина): Справедлива. Частки забруднювача, які можна вдихати, з діаметром менше 10 мкм [3].
- O3 (Озон): Відмінний. Озон на рівні землі може посилити існуючі респіраторні захворювання та також призвести до подразнення горла, головного болю та болю в грудях [4].

Мер Нью-Йорка, Ерік Адамс, вживає активних заходів для покращення якості повітря в місті.

Стратегічний план зміни клімату "PlaNYC: Getting Sustainability Done": Цей план включає заходи, які місто вживає для захисту жителів Нью-Йорка від загроз клімату, покращення якості життя та створення зеленої економіки1. План зосереджений на виконанні та реалізації, виконанні обіцянок, данних жителям Нью-Йорка, та створенні рівного, здорового та стійкого майбутнього [5].

Законодавство про покращення якості повітря: Мер Адамс підписав законодавство, яке передбачає поступове виведення з використання паливної олії №4 до 2027 року для покращення якості повітря [6].

Впровадження відновлюваних джерел енергії: У Нью-Йорку інвестують у безвуглецевий громадський транспорт, використовують відновлювану енергію у всіх муніципальних об'єктах і працюють над зменшенням на 50% всіх транспортних викидів до 2030 року [7].

Покращення зелених просторів: Зменшення викиду парникових газов і поліпшення зелених просторих по всьому місту не лише бореться з зміною клімату, але й створює чисте, здорове повітря для кожного жителя [8].

Для боротьби з курінням у Нью-Йорку реалізували низку таких заходів, як наприклад, було збільшено податки на тютюн та тютюнові вироби, введено заборону на паління в громадських місцях та ін. Бажаючі кинути курити можуть отримати первинну медичну допомогу з цього приводу. Результат проведеної кампанії – зниження смертності від раку легень [5].

Висновки./Conclusions. Здійснений аналіз дозволив нам зробити такі висновки, що через те, що урбанізація дуже суттєво впливає на наше життя, як позитивно так і негативно. Для того щоб зменшити негативний вплив на здоров'я люди та нації треба запроваджувати програми Urban Health в кожному містечку без виключень. Ми побачили на прикладі американського міста Нью-Йорк, як ця програма дуже ефективно працює та збільшує якість та тривалість життя людей в урбанізованому місті. Особливо активно вона допомогає боротися із забрудненням повітря, що так гостро стає зараз.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Aznations.com. AZNations – world population 2023. URL: https://www.aznations.com/population/ua/cities/kiev (date of access: 23.10.2023).
2. Accuweather. URL: https://www.accuweather.com/en/us/new-york/10021/air-quality-index/349727 (дата звернення: 25.10.2023).
3. Air quality index (AQI) forecast and current observations for new york state - NYS dept. of environmental conservation. New York State Department of Environmental Conservation. URL: https://www.dec.ny.gov/chemical/34985.html (date of access: 26.10.2023).
4. New york real-time air quality index (AQI) & pollen report - air matters. Real-time Air Quality Index (AQI) & Pollen Report - Air Matters. URL: https://air-quality.com/place/united-states/new-york/afecdfc8?lang=en&standard=aqi_us (date of access: 28.10.2023).
5. Air quality - mayor's office of sustainability. Welcome to NYC.gov | City of New York. URL: https://www.nyc.gov/site/sustainability/initiatives/air-quality.page (date of access: 28.10.2023).
6. Learn how air quality improved in these cities. ShareAmerica. URL: https://share.america.gov/learn-how-air-quality-improved-in-these-cities/ (date of access: 29.10.2023).
7. Mayor adams releases. The official website of the City of New York. URL: https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/274-23/mayor-adams-releases-

planyc-getting-sustainability-done-new-york-city-s-strategic-climate-plan (date of access: 30.10.2023).

8. Mayor adams signs two pieces of legislation. The official website of the City of New York. URL: https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/150-23/mayor-adams-signs-two-pieces-legislation-taking-action-protect-victims-domestic-violence- (date of access: 30.10.2023).

CHEMICAL SCIENCES

BIGINELLI REACTION WITH REAGENTS CONTAINING A CAGE SUBSTITUTE

Klimko Yurii Evgenovitch
Koshchii Iryna Volodymyrivna
Vasilkevich Oleksandr Ivanovich
PhD, Ass.Prof
Levandovskii Svyatoslav Ihorovych
student
National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"
Kiyv, Ukraine

Annotation.

In the interaction of benzaldehyde, urea and acetoacetic ester in a molar ratio of 1:2:1 in the presence of a catalytic amount of hydrochloric acid, as shown by Biginelli, 6-methyl-4-phenyl-5-ethoxycarbonyl-1,2,3,4-tetrahydropyrimidine- 2-one [1]. Later it turned out that not only aromatic, but also aliphatic aldehydes enter into this condensation [1–4]. At the same time, in addition to urea and thiourea, it was possible to use their N-substituted derivatives [5]. Thus, the Biginelli reaction turned out to be one of the important methods for the synthesis of various tetrahydropyrimidine derivatives. An important role in the formation of the latter is played by intermediate amidoalkylating agents of the or type, which can be obtained as a result of the condensation of urea with aldehydes or acetoacetic ester [6]. Instead of aldehydes and acetoacetic ester, it was possible to use the products of their condensation obtained previously [3].

In recent years, interest in the Biginelli reaction has increased significantly, due to the search for drugs that affect the cardiovascular system among tetrahydropyrimidine derivatives. In a number of these compounds, pharmaceutical agents have indeed been found, having a pronounced hypotensive effect and a

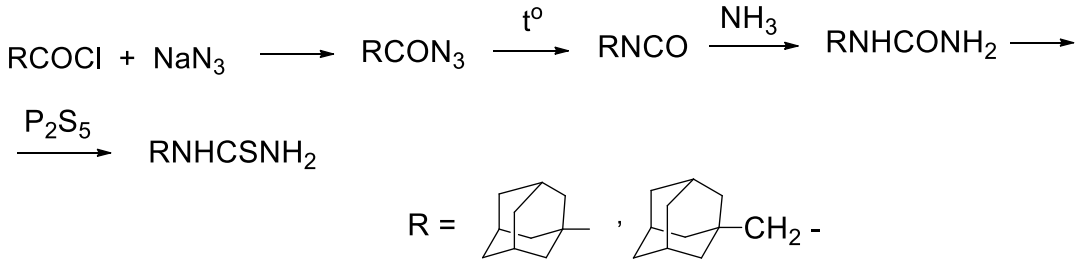
negative ionotropic effect [7, 8].

On the other hand, the presence of an adamantyl substituent in compounds containing pharmacoform groups is known to enhance or impart new properties to potential physiologically active substrates.

Keywords. Biginelli reaction, 6-Methyl-4-phenyl-5-ethoxycarbonyl-1,2,3,4-tetrahydropyrimidin-2-one, adamantyl-containing ureas, thioureas, aldehydes.

The aim of this work is to obtain tetrahydropyrimidines containing adamantyl radical in different positions of the ring.

The starting adamantyl-containing ureas, thioureas, and aldehydes were obtained by standard procedures.



A few drops of concentrated hydrochloric acid were added to a mixture of reagents in acetic acid (X = O) or ethanol (X = S) in the ratio indicated above and boiled for 8 (X = O) or 12 hours (X = S). The solvent was removed in vacuo. The residue was crystallized from methanol. The reaction products were identified by IR, NMR and mass spectrometry. Yields of tetrahydropyrimidines are shown in Table 1.

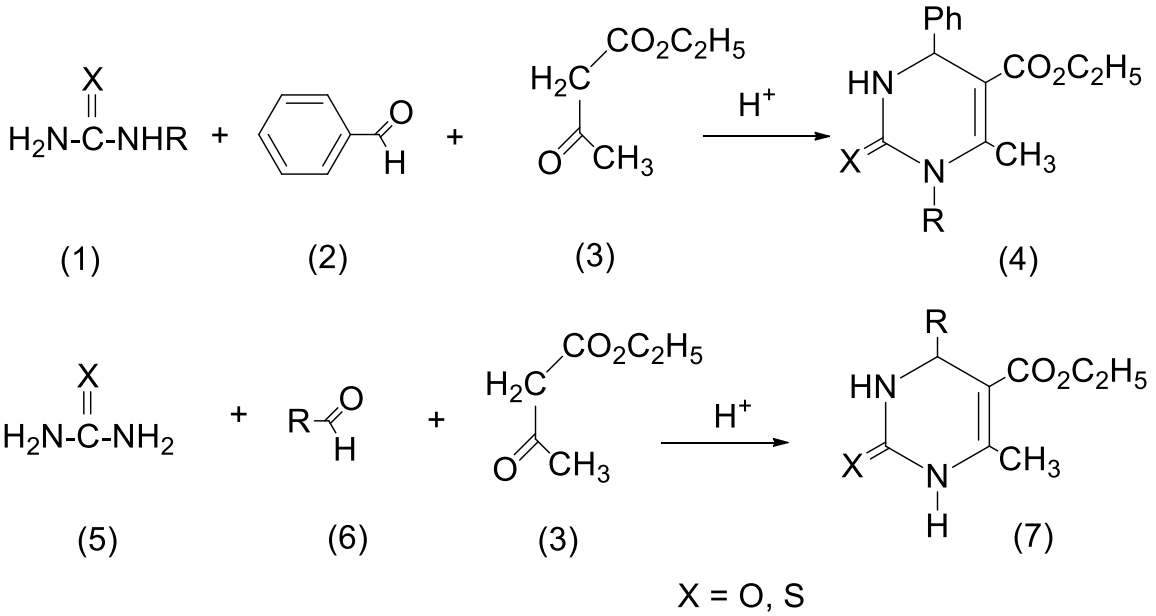


Table 1.

Yields of synthesized tetrahydropyrimidines (4), (7).

Compound	Yield, %			
	X = O		X = S	
	Ad-	$AdCH_2$-	Ad-	$AdCH_2$-
4	51	73	46	68
7	47	72	52	76

As can be seen from the table, the yields of compounds containing adamantyl radical are lower than those of compounds with adamantylmethyl radical. This can be explained by spatial difficulties arising in the first case.

REFERENCES.

1. Biginelli P. // Chem.Ber. – 1891. – 24. – S.1317 – 1319.

2. Ehsan A., Karimullah // Pakistan J. Sci and Ind. Res. 1967. – 10. –P.83 – 85.

3. George T., Tahilramani R., Mehta D. V. // Synthesis. 1975. - #6. P. 405-407.

4. Бузуева А.М. // Химия гетероциклических соединений. 1969. - №2 С. 345 – 347.

5. Kappe C.O., Roschger P. // J. Heterocycl. Chem. – 1989. – 26, #1.P. 55 – 64.

6. Comprehensive Heteroceclic Chemistry / Ed. A. R. Katritzky. – New York Pergamon press, 1984. – Vol. 3. – 1210 p.

7. Кастрон В. В., Витолиня Р.О., Ханина Е.Л. // Хим.-фармац. журн. 1987. № 8. – С. 948 – 952.

8. Витолиня Р. О., Кименис А. А. // там же. – 1989. - № 3. – С. 285 – 287.

TECHNICAL SCIENCES

УДК 621.396

MATHEMATICAL MODEL OF THE PROCESS OF MAINTENANCE OF MILITARY EQUIPMENT

Bansak Oksana Viktorovna
D.Sc. in Engineering, Professor
Banzak Hennadii Vyacheslavovich
Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor
Leshchenko Oleg Ivanovich
Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor
Fedak David Valentinovich
student
State university of intellectual technologies and communications
Odessa, Ukraine

Annotation. The level of development and application of radiation technologies is largely determined by the state of nuclear instrumentation. In a relatively short period of time, this industry went through several stages of development, and each of them was marked by the emergence of various devices that register and measure the parameters of ionizing radiation: gas-discharge counters, scintillators, semiconductor detectors, and others.

Aim. Development of modern detecting units designed to monitor the state of protective barriers by measuring the dose rate of gamma radiation in the air, as part of nuclear power plant radiation monitoring systems.

Materials and methods. In pulse mode, two options should be distinguished. In the first, a connection is established between the charge carried by single current pulses per unit of time and absorbed dose rate. In the second mode, a relationship is established between the repetition rate of current pulses per unit time and the absorbed dose rate. This variant is also typical for the operation of gas-discharge

detectors, which are voltage generators, not current generators [1, 2].

The maintenance on condition (MCC) process is an integral part of a more general process - the process of technical operation facility. Taking into account the fact that we are considering objects in a state of intended use, formally MCC process will be described by the graph of states and transitions shown in figure 1.

According to this formal description, MCC process of an object can take one of following states:

0 - object is operational and is used as intended;

1 - object has failed and it is being restored (current repair);

2 - technical condition of object is monitored;

3 - maintenance of object is performed.

Transitions between states occur at random times, controlled by the corresponding transition intensities. Figure 1 uses the following notation:

$\boldsymbol{S}(t) = \{t_{0i}(t);\ i = \overline{1, |E|}\}$ - vector parameter characterizing the current vehicle of object. The element of the vector *S* is state parameter of *i*-th element, $s_i(t) = t_{0i}(t)$, where $t_{0i}(t)$ - is the moment of last update of element (*E* - is the set of object elements). It is obvious that after each failure (recovery) or maintenance there is a change in the state *S*, leading to an improvement in the reliability of object;

$\lambda(t/\boldsymbol{S})$ - rate of object failures;

$\mu_{\text{в}}(t)$ - intensity of object restoration;

$\lambda_{\text{к}}(t)$ - intensity of the object control;

$\mu_{\text{к}}(t/\boldsymbol{S})$ - intensity of monitoring events resulting in the decision that maintenance is not required;

$\lambda_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ - intensity of monitoring events, ending with a decision on the need for maintenance (intensity of maintenance events);

$\mu_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ - intensity of transitions from the TO state to the operational state of object.

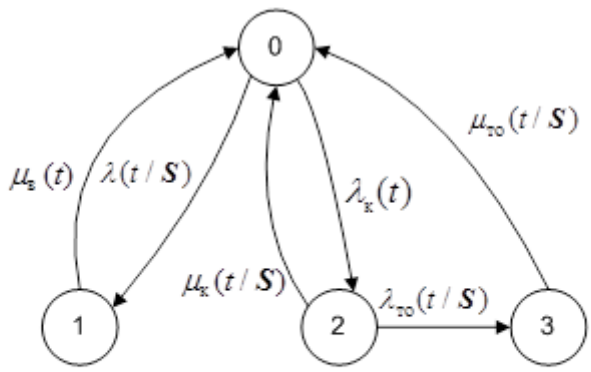


Fig. 1 - Maintenance state and transition graph

Let us consider each of the transition intensities in more detail.

If the elements of object are connected in series in the sense of reliability and the failures are independent, failure rate can be defined as the sum [1]:

$$\lambda(t/\boldsymbol{S}) = \sum_i \lambda_i(t/t_{0i}), \quad (1)$$

where $\lambda_i(t/t_{0i})$ - is the failure rate of *i*-th element, provided that its last update occurred at the moment of time t_{0i} $(i = \overline{1,|E|})$.

The intensity $\lambda_i(t/t_{0i})$ through the distribution function of the operating time to failure of an element $F_i(t/t_{0i})$ can be expressed as follows [1 - 3]:

$$\lambda_i(t/t_{0i}) = \frac{F_i'(t/t_{0i})}{1 - F_i(t/t_{0i})}. \quad (2)$$

As a distribution function $F_i(t/t_{0i})$, one of the distributions related to the WF-models of failures can be specified [2]. If by updating we mean replacing an element with a new one, then the function $F_i(t/t_{0i})$ can be obtained by a simple shift along the time axis, that is $F_i(t/t_{0i}) = F_i(t - t_{0i})$.

For simplicity, the recovery rate $\mu_{\text{в}}(t)$ will be assumed to be a constant, $\mu_{\text{в}}(t) = \mu_{\text{в}} = const$. This assumption will in no way affect the essence of the developed model. The recovery time in this case obeys an exponential distribution with a parameter $\mu_{\text{в}}$ whose value is equal to $\mu_{\text{в}} = 1/T_{\text{в}}$, $T_{\text{в}}$ - where is the average

recovery time of object.

An approximate value can be found by the formula [3]:

$$T_{\text{в}} = \frac{\sum_i T_{\text{в}i} / T_{\text{ср}i}}{\sum_i 1/T_{\text{ср}i}}, \quad (3)$$

where $T_{\text{в}i}$ - is the average recovery time of *i*-th element;

$T_{\text{ср}i}$ - is the mean time to failure of *i*-th element, which is

$$T_{\text{ср}i} = \int_0^\infty [1 - F_i(t)]dt. \quad (4)$$

Taking into account the fact that the control of technical condition object is carried out periodically $T_{\text{к}}$ at deterministic points in time with frequency, the intensity of control can be determined as follows:

$$\lambda_{\text{к}}(t) = \delta(t - T_{\text{к}}), \quad (5)$$

where $\delta(\cdot)$ - is the delta function.

The frequency of control $T_{\text{к}}$, as we will see later, can be variable.

It is assumed that when monitoring an object, technical condition of all controlled (potentially serviced) elements is sequentially checked. When checking *i*-th element, determining parameter $u_i(t)$ is measured and a decision is made on the need to replace it or adjust according to the criterion $u_i(t) \geq u^{\text{то}}$. Taking this into account, maintenance intensity $\lambda_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ can be defined as the product:

$$\lambda_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S}) = \lambda_{\text{к}}(t) P_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S}), \quad (6)$$

where $P_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ - is the probability that at time *t* it will be required to perform maintenance for at least one of the elements.

The probability $P_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ is

$$P_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S}) = 1 - \prod_i [1 - P_{\text{то}i}(t/t_{0i})], \quad (7)$$

where $P_{\text{то}i}(t/t_{0i})$ - is the probability that at time t it will need maintenance of *i*-th element, provided that its last update occurred at the time t_{0i}:

$$P_{\text{то}i}(t/t_{0i}) = \text{Вер}\{u_i(t - t_{0i}) \geq u^{\text{то}}\}. \quad (8)$$

If, as a result of monitoring, a decision is made that maintenance is not required, then a transition from state 2 to state 0 occurs. The intensity of such transitions is

$$\mu_{\text{к}}(t/\boldsymbol{S}) = \lambda_{\text{к}}(t)\left[1 - P_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})\right]. \quad (9)$$

Expressions (6) and (9) are written taking into account the assumption that the monitoring duration is 0. Such an assumption seems to be quite acceptable, since in real systems, the monitoring duration is, as a rule, significantly shorter than the maintenance duration and recovery time $T_{\text{в}}$.

The residence time in maintenance state is determined by the following expression:

$$\tau_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S}) = \tau_{\text{то}}^{0} + \sum_{i} P_{\text{то}\,i}(t/t_{0i}) \cdot \tau_{\text{то}\,i}, \quad (10)$$

where $\tau_{\text{то}}^{0}$ - is the administrative time, meaning the time of object transfer from the application mode to maintenance mode;

$\tau_{\text{то}\,i}$ - is the average duration of the maintenance operation of *i*-th element.

Obviously, the value $\tau_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ is random, since the probabilities that depend on a random $P_{\text{то}\,i}(t/t_{0i})$ parameter t_{0i} are random. It is not yet possible to determine the distribution law of quantity $\tau_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$, since this will require additional research. For now, we will only accept the assumption of the existence of a distribution function for the duration of maintenance, which we will $F_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ designate. Knowledge of the function $F_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ is necessary to obtain intensity $\mu_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$. If the function $F_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ is known, then the intensity $\mu_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})$ is found from the expression:

$$\mu_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S}) = \frac{F'_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})}{1 - F_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S})}. \quad (11)$$

So, we examined the possibilities of determining the intensities of transitions of the process, the graph which is shown in figure 1. The analysis performed showed that the determination of some them is associated with significant difficulties, to overcome which additional models and corresponding studies will be required.

If it was possible to obtain analytical expressions for the intensities of

transitions process under consideration, then it would be possible to formulate a system of differential equations for the probabilities of the states process. In our case, such a system of equations has the following form:

$$P_0'(t/\boldsymbol{S}) = P_0(t/\boldsymbol{S})[-\lambda(t/\boldsymbol{S}) - \lambda_{\text{к}}(t)] + P_1(t/\boldsymbol{S})\mu_{\text{в}} + P_2(t/\boldsymbol{S})\mu_{\text{к}}(t) + P_3(t/\boldsymbol{S})\mu_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S});$$

$$P_1'(t/\boldsymbol{S}) = P_0(t/\boldsymbol{S})\lambda(t/\boldsymbol{S}) - P_1(t/\boldsymbol{S})\mu_{\text{в}};$$

$$P_2'(t/\boldsymbol{S}) = P_0(t/\boldsymbol{S})\lambda_{\text{к}}(t) - P_2(t/\boldsymbol{S})\mu_{\text{к}}(t) - P_3(t/\boldsymbol{S})\lambda_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S});$$

$$P_3'(t/\boldsymbol{S}) = -P_0(t/\boldsymbol{S})\mu_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S}) + P_2(t/\boldsymbol{S})\lambda_{\text{то}}(t/\boldsymbol{S});$$

$$\sum_{j=0}^{3} P_j(t/\boldsymbol{S}) = 1, \quad (12)$$

where $P_j(t/\boldsymbol{S})$ - are the probabilities of corresponding states process ($j = \overline{0,3}$).

The system of differential equations (12) is a mathematical model of the object's MCC process. The model inputs are:

$\{F_i(t),\ T_{\text{в}i}\}$ – indicators of reliability and maintainability of elements;

$\{\tau_{\text{то}i}\}$ – indicators of maintenance of elements;

$T_{\text{к}}$ – frequency of vehicle control of the object;

$\{u_i^{\text{то}}\}$ – maintenance levels of elements.

The output information (solution to system of equations (12)) is the probabilities $\{P_j(t/\boldsymbol{S})\}$. Based on the probabilities found $P_j(t/\boldsymbol{S})$, we can obtain the final indicators of interest to us: mean time between failures of an object, availability factor, technical utilization factor, etc.

It is easy to see that it is not possible to solve the system of equations (12) by classical methods (for example, Runge-Kutta method [3]). The main obstacle to this (apart from the difficulties in obtaining expressions for the transition rate functions) is the presence of a time-dependent vector parameter *S*.

It is clear from simple physical considerations that the system of equations (12) also does not have an asymptotic exact solution, since the parameter *S* is a random vector. We can only assume that the elements of the random vector *S* at $t \to \infty$ are subject to the distribution law, which is a mixture of distributions $F(x)$ and $F_{\text{то}}(x)$

$F(x)$- distribution of time intervals between object failures, $F(x)$ - distribution of time intervals between maintenance). We denote the asymptotic values $P_j(t/\boldsymbol{S})$ of the probabilities $\tilde{P}_j(\tilde{\boldsymbol{S}})$:

$$\tilde{P}_j(\tilde{\boldsymbol{S}}) = \lim_{t\to\infty} P_j(t/\boldsymbol{S}), \text{ где } \tilde{\boldsymbol{S}} = \lim_{t\to\infty} \boldsymbol{S}(t).$$

Thus, in the problem under consideration, one can speak only about the mathematical expectations of the corresponding probabilities, while variances $\overline{P}_j = M\{\tilde{P}_j(\tilde{\boldsymbol{S}})\}$ can be quite large. Considering all this, we can conclude that the analytical solution of problem is not possible and for its solution it is necessary to look for other methods. The most suitable and, apparently, the only method that will allow solving this problem is the method of imitative statistical modeling [1-3].

The analysis and formalization of the process under study made here allow, firstly, to better understand the logical content of MCC process, and, secondly, to use the introduced formalisms in the development of a simulation statistical model.

LIST OF REFERENCES

1. Ленков С. В., Цыцарев В. Н., Банзак Г. В. Моделирование и оптимизация процесса технического обслуживания по ресурсу сложных технических объектов // Вісник інженерної академії України. – 2011. - № 3-4. С. 94 – 100.

2. Банзак Г. В., Селюков А. В., Цыцарев В. Н. Методика определения оптимальных параметров стратегии технического обслуживания “по состоянию” с адаптивным изменением периодичности контроля объекта // Вісник державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. К., 2011. – Том 9, № 4. – С.342 – 349.

3. Forecasting to reliability complex object radio-electronic technology and optimization parameter their technical usage with use the simulation statistical models: [monography] in English / Sergey Lenkov, Konstantin Borjak, Gennady Banzak, Vadim Braun, etc.; under edition S. V. Lenkov. – Odessa: Publishing house «BMB», 2014. – 252 p.

LOCAL WEAR MECHANISM IN THE MODERN CAR ENGINES DUE TO DUST CENTRIFUGATION IN INLET SYSTEM

Khrulev Alexander
Ph.D, senior researcher
International Motor Bureau
Ukraine

I**ntroduction**. It is known that abrasive particles in the size range of 5-30 microns cause abrasive wear of friction pairs, and the size of 10-20 microns is the most destructive for engine parts [1]. However, the question remains which processes in the intake system can be affected by particles from the specified range if air filters in operation do not capture all particles.

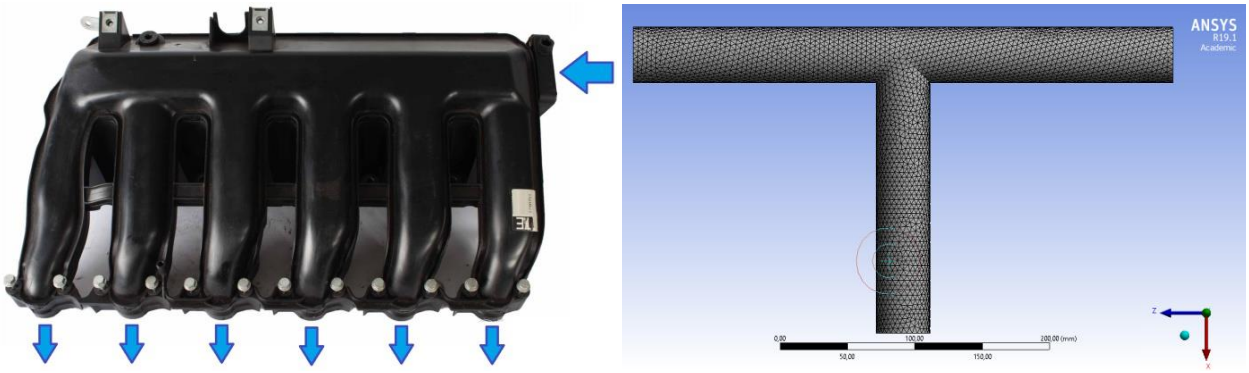
It is obvious that any particle with mass, when changing the direction of air flow, can lag behind the current lines as a result of the action of inertial forces. In this case, we should expect a redistribution of particles over the channel cross section when the flow turns. It means, the particles will be displaced by inertia towards a larger radius, i.e. particle centrifugation and their local redistribution will occur [2].

Indeed, such design elements, in which centrifugation of abrasive particles is possible, are quite widely used in the intake systems of modern internal combustion engines [3]. These are various distribution pipes for supplying air to the rows of cylinders, as well as manifolds with pipelines supplying air directly to the cylinders (Fig. 1a).

Aim. The purpose of the work is to determine the uneven distribution of dust particles in the branching channels of the intake system of a car engine. To achieve this purpose, it is necessary to simulate the flow of air with dust particles in branching elements of typical intake manifold.

Materials and methods. The simulation was carried out using the ANSYS software package [4] in several stages [5]. First, to construct the finite element mesh, the element size of the flow region was set to 4 mm, after which the entire region was divided into elements with this size. Next, the number of layers of the boundary layer

was specified (12), then the dimensions of the boundary layer elements were obtained. After this, a mesh with 168267 elements was generated (Fig. 1b).

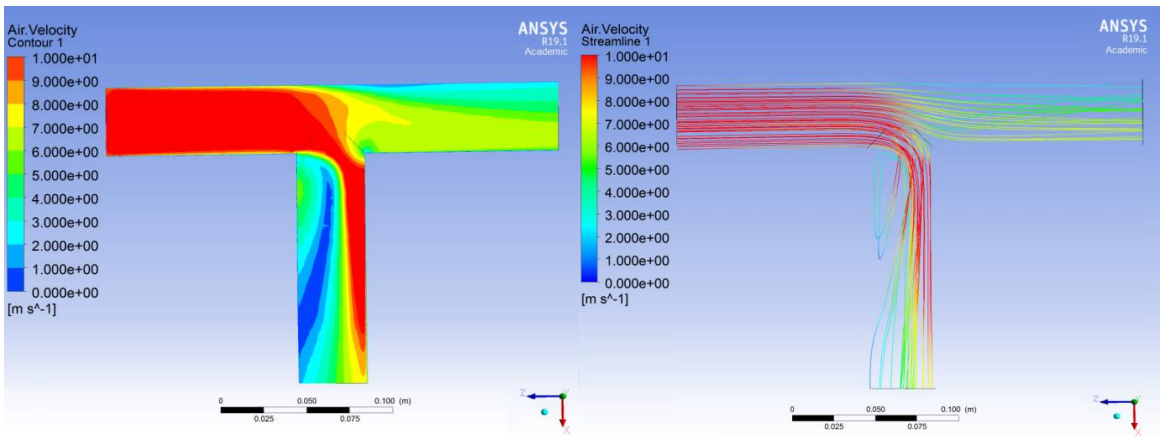


a **b**

Fig. 1. The engine intake manifold, in which we can assume the presence of centrifugation of dust particles when the air turns into the side outlets (a), and a finite element model of the flow with branching (b).

The calculation model was created in the standard Fluent module of the ANSYS software package, which meant: choosing a material (there are two of them in the task: air and dust particles), choosing a flow model, setting boundary conditions, and setting up the calculation module (solver).

When calculating the air flow, the standard k-e turbulence model was specified [6]. As boundary conditions at the inlet, the air flow velocity was set (in the range of 5-20 m/s), which was assumed to be the same along the inlet section and directed normally to it. The air flow rate in the outlet sections was assumed to be the same.



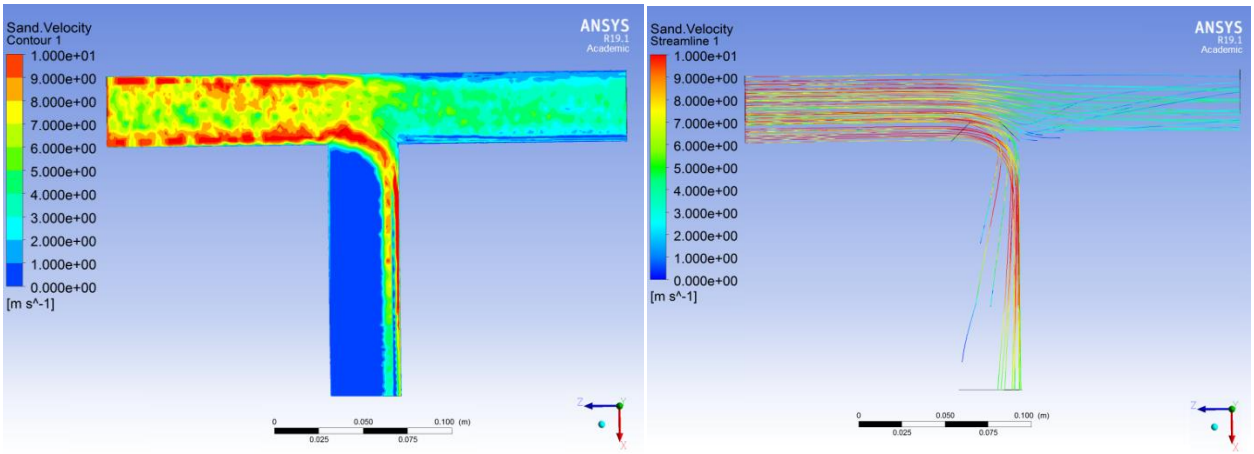
a **b**

Fig. 2. Velocity fields (a) and air flow lines (b) in branching pipes at an inlet velocity of 10 m/s

Results and discussion. As a result of the calculation, fields of pressure, velocity, temperature, as well as air flow lines were obtained (Fig. 2). At the next stage of the calculation, a two-phase flow model was added using the Eulerian calculation module. As the boundary conditions at the outlet for this model, only the pressure obtained when calculating the air flow is specified.

As a result, the problem is solved in the 2nd approximation, for which the following boundary conditions for air are specified: at the inlet it was the velocity, and at the outlet it was the pressure obtained at the 1st stage of the calculation. For dust particles at the inlet, their size and mass flow are specified (the velocity of the particles at the inlet was assumed to be equal to the air velocity).

Next, the trajectories of movement of dust particles are determined (Fig. 3).



a **b**

Fig. 3. Velocity fields (a) and trajectories (b) of particles 10 μm size in air, the movement of which is presented in Fig. 2.

Then, using the built-in function of the calculation module, the number of particles and their speed (mass flow of dust), as well as the specified air flow rates at the direct and lateral exit are determined.

The obtained data from modeling a 2-phase flow in the range of air velocities of 5-20 m/s with a particle size of 5-30 μm shows that small particles (about 5 μm or less) move along air flow lines and do not detect centrifugation when the flow turns in lateral outlet (Fig. 4). At the same time, the larger the particle size and air velocity, the more particles do not enter the side outlet, “slipping” by inertia directly through

the straight pipe. This conclusion coincides with the results of calculating the radial motion of a particle, including quantitative data on the particle redistribution [7].

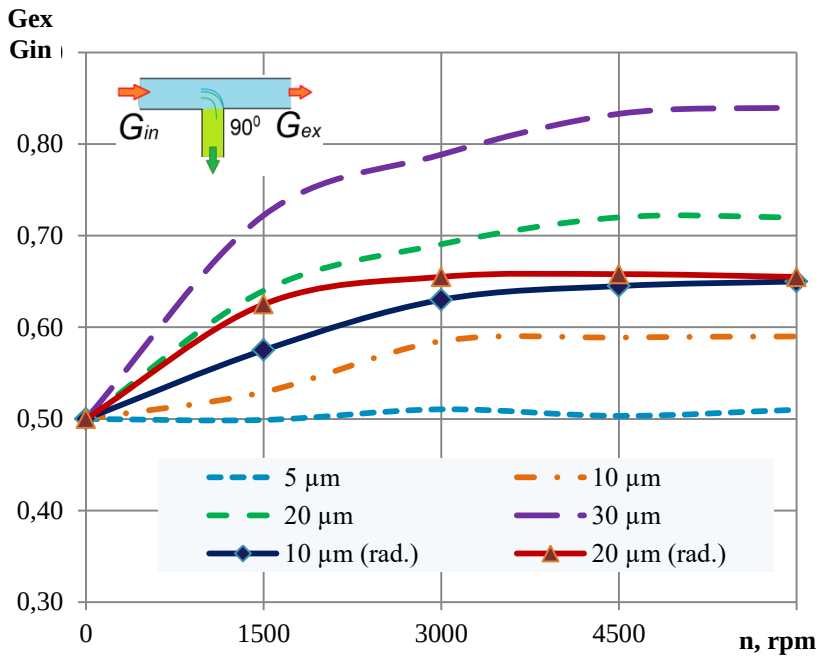


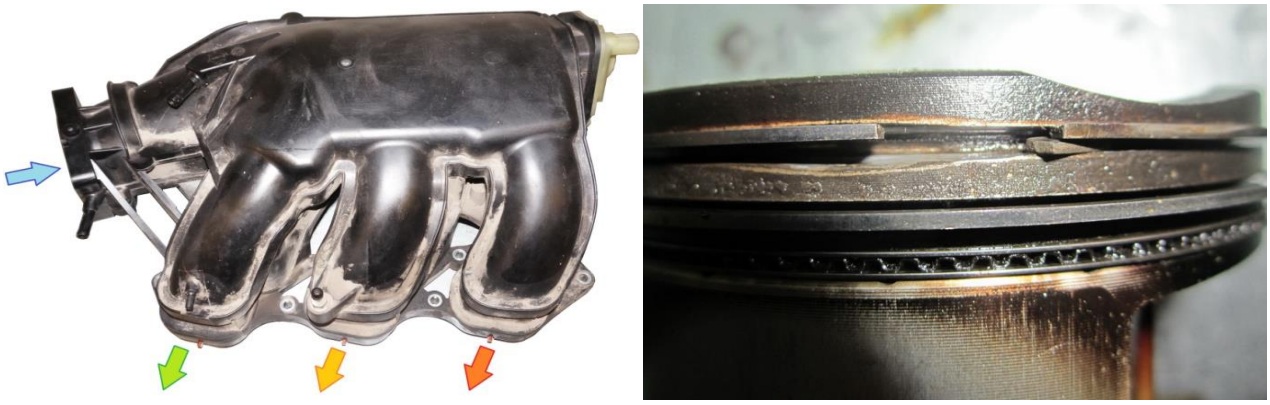
Fig. 4. Relative to the total number of particles at the inlet, the number of particles at the exit from the direct channel with dependence on the operating mode of the engine for various particle sizes, in comparison with the results of calculating the movement of particles along the radius (rad) [7].

Practice shows that due to dust centrifugation in branching channels, local abrasive wear in engines is possible [1]. This wear is especially pronounced even with minor breakage of engine maintenance regulations and untimely replacement of the air filter.

A strong influence of the particle inertia on their redistribution along the channels is observed in some designs of intake manifolds. Compact designs using cylinder recharging by changing the length of the channels (Fig. 5a) are characterized by high air velocity in the manifold.

As a result, so much dust can accumulate in one cylinder that the life of its parts (and the internal combustion engine as a whole) due to abrasive wear will decrease many times (Fig. 5b) compared to other cylinders, the life of which, on the contrary, will only increase. This can lead to premature internal combustion engine

failures due to extremely severe abrasive wear in only one cylinder, even within the manufacturer's warranty period.



a **b**

Fig. 5. Intake manifold with variable channel length of a V-6 gasoline engine (a) and extremely strong local abrasive wear of piston No. 1 over 80,000 km [1], while there is almost no wear in other cylinders (b).

Conclusions. The study was the first to show that the durability of an internal combustion engine may depend not only on the efficiency of air filtration and wear resistance of parts, but also on the design of the engine intake system.

The developed model of a 2-phase flow of air with dust in the intake channels describes and explains the mechanism of the fault occurrence and development for certain types of operational damage due to abrasive wear. So, the model helps to determine the cause of the uneven local abrasive wear of parts of the cylinder-piston group and valve mechanism observed in practice in individual internal combustion engine cylinders, when more than 85% of incoming particles are locally concentrated directly downstream.

In addition, the study has found that local abrasive wear is actually an another wear mechanism, which depends on the number and size of particles passing through the air filter, the configuration of the intake system and engine operating conditions. This feature of the impact of particles must be taken into account when conducting expert studies of the engine technical condition in order to correctly determine the failure causes associated with breakage of operating conditions.

REFERENCES:

1. Khrulev A. Internal combustion engines: Fault expertise and analysis. In 2 vol. V.2. Practical determination of fault causes. Chisinau: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. 562 p. ISBN: 978-620-6-15367-2.

2. Khrulev A., Saraev O. Devising a model of the airflow with dust particles in the intake system of a vehicle's internal combustion engine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2021. 2/1 (110), pp. 61–69. DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.230113.

3. Van Basshuysen R., Schäfer F. Internal Combustion Engine. Basics, Components, Systems and Perspectives. Warrendale: SAE International, 2004. 812 p.

4. ANSYS Free Student Software Downloads. ANSYS, Inc., 2020. Available at: https://www.ansys.com/academic/free-student-products/ [Accessed 20.10.2020].

5. Alawadhi E. M. Finite Element Simulations Using ANSYS. Boca Raton: CRC Press, 2010. 416 p.

6. Rebollo T. Ch., Lewandowski R. Mathematical and Numerical Foundations of Turbulence Models and Applications. New-York: Springer, 2014. 517 p.

7. Khrulev A. E., Saraiev O. V. Local Abrasive Wear in Automobile Internal Combustion Engines. Chisinau: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2021. 70 p. ISBN: 978-620-4-72743-1.

ВИМІР МАСИ ТІЛА КОСМОНАВТА В УМОВАХ КОСМІЧНОГО ПОЛЬОТУ

Авдєєнко Катерина Євгенівна
учениця 8 класу ПЗЗСО «АЙ ТІ СТЕП СКУЛ КИЇВ»
м. Київ, Україна
Комаров Володимир Олександрович
Заслужений винахідник України, к.т.н, пнс
Лауреат «Золотої медалі» ВОІВ
Військовий інститут телекомунікацій і інформатизації
імені Героїв Крут
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. У зв'язку з істотною відмінністю умов невагомості від земних умов, в яких створюються і налагоджуються прилади та агрегати штучних супутників Землі, космічних кораблів та їх ракет-носіїв, проблема невагомості займає важливе місце серед інших проблем космонавтики, особливо, проблема зважування маси тіла космонавта умовах невагомості

Існують два типи невагомості. Втрата ваги, яка відбувається на великій відстані від небесних тіл через ослаблення гравітації, називається статичною невагомістю. А стан, у якому людина перебуває під час польоту на орбіті – це динамічна невагомість. У космічному польоті космонавти мають справу лише з динамічною невагомістю.

У стані невагомості сили тяжіння діють на всі частинки тіла, але на поверхню тіла не діють зовнішні сили (наприклад реакції опори), які могли б викликати взаємний тиск частинок одна на другу. Подібне явище спостерігається для тіл, що розташовані на космічному кораблі (КК). Ці тіла і всі їх частки, отримавши відповідну початкову швидкість разом з КК, рухаються під дією гравітаційних сил за своїми орбітами з рівними прискореннями, начебто вільні, не чинячи взаємного тиску один на одного, тобто перебувають у стані невагомості.

В цілому, тіло під впливом зовнішніх сил перебуватиме у стані невагомості, якщо:

а) зовнішні сили діють лише масивно (гравітаційні сили);

б) поле цих масових сил локально однорідне, тобто сили поля надають усім частинкам тіла в кожному з його положень однакову величину та напрямок прискорення;

в) початкові швидкості всіх частинок тіла однакові за величиною та напрямом (тіло рухається вперед).

Таким чином, будь-яке тіло, розміри якого малі в порівнянні з радіусом Землі, здійснюючи вільний поступальний рух у гравітаційному полі Землі, без інших зовнішніх сил перебуватиме в стані невагомості.

Мета роботи. / Aim. Зі збільшенням тривалості космічних польотів медики порушили питання необхідності спостереження за вагою космонавтів. Перехід в інше середовище проживання неодмінно веде до перебудови організму, в тому числі і до перерозподілу в ньому потоків рідини. У невагомості змінюється струм крові - з нижніх кінцівок значна її частина надходить до грудної клітки та голови. Стимулюється процес зневоднення організму і людина втрачає у вазі. При цьому втрата навіть п'ятої частини води, яка становить у людини 60-65%, дуже небезпечна для організму.

Таким чином, умови невагомості погіршують здатність правильно оцінювати розміри об'єктів та відстань до них, що не дозволяє астронавтам орієнтуватися в навколишньому просторі та може призвести до аварій під час космічних польотів. Тому медикам знадобився надійний прилад для постійного моніторингу маси тіла космонавтів у польоті та підготовці до повернення на Землю з орбіти.

Звичайні «земні» ваги визначають не масу, а вагу тіла – тобто силу тяжіння, з якою воно тисне на прилад. У невагомості такий принцип неприйнятний - і порошинка, і космонавт. і контейнер з вантажем, за різної маси, мають рівну, а саме, нульову вагу. При створенні вимірювача маси тіла у невагомості інженерам довелося використати інший принцип – зміну частоти коливань динамічної системи від приєднаної маси.

Маса тіла – дуже важливий показник для всіх людей. Космонавти тут не

виняток, на орбіті стежити за здоров'ям потрібно дуже жорстко. Кожен зайвий кілограм при посадці перетворюється на кілька в залежності від величини навантаження при спуску КК з орбіти, а якщо нічого не їсти, космонавт стає слабшим, не можна ефективно працювати. Але як зважити людину там, де нічого не важить?

Цю особливість невагомості особливо важливо враховувати при польоті пілотованих КК: умови життя в стані невагомості різко відрізняються від звичайних земних, що викликає зміну ряду його життєвих функцій. Так, невагомість ставить центральну нервову систему та рецептори багатьох аналізувальних систем (вестибулярний апарат, м'язово-суглобовий апарат, кровоносні судини) у незвичайні умови функціонування. Тому невагомість сприймається як специфічний інтегральний стимул, який впливає на організм людини протягом усього орбітального польоту. Відповіддю цей стимул є адаптаційні процеси у фізіологічних системах. Ступінь їх прояву залежить від тривалості знаходження космонавта в умовах невагомості та значно меншою мірою від індивідуальних особливостей організму.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Точне вимірювання ваги космонавта одна із ключових моментів щодо стану здоров'я космонавтів за умов космічного польоту. Адже навіть нетривале перебування у невагомості може спричинити виснаження м'язової маси та втрату сили м'язів, а кілька тижнів перебування у космосі можуть призвести до втрати 15 відсотків маси тіла. Засобом боротьби із цією «космічною» проблемою є щоденний контроль ваги тіла та фізичні вправи.

В даний час на космічній станції для вимірювання маси тіла астронавтів в умовах невагомості використовується технічне рішення, розроблене американськими інженерами ще 1965 року. Суть його полягає у наступному. Астронавт, м'яко кажучи, «сідає» у спеціальне крісло, яке прикріплене до пружини. За допомогою спеціального механізму це все наводиться в рух, а по амплітуді та частоті коливань усієї системи відносно точно обчислюється маса тіла астронавта. Використовується залежність періоду коливань пружини від

закріпленого на ній тіла.

У російській федерації на основі патентів, створених українськими винахідниками за програмою підготовки до польоту космічного корабля «Буран» (патенти РФ (RU) № 2030927, № 2075732), розроблений вимірювач маси тіла (ВМТ) та малих мас у невагомості «ІМ-01М» (масметр) (рис. 1).

Рис. 1. Вимірювач маси тіла та малих мас у невагомості «ІМ-01М»

Пристрій ВМТ змонтований на підковоподібній основі, до якій прикріплено механічну частину пристрою та блок вимірювання показань – періоду і частоти коливань.

Механічна частина пристрою «ІМ-01М» складається з вертикальної циліндричної стійки, по якій зовні на восьми підшипниках переміщується другий циліндр.

Зверху до торця рухомого циліндру за допомогою двох трубчастих кронштейнів прикріплено фігурну площадку для тіла космонавта, що визначає свою масу. З торця площадки висувається на металевому стрижні упор для підборіддя космонавта. До площадки прикріплений прямокутний лист оргскла.

На зовнішньому циліндрі встановлена підставка для ніг космонавта, що має два гумові ковпачки. На нижній половині рухомого циліндра прикріплені дві рукоятки, що мають на кінцях курки, за допомогою яких стопор рухомої системи утоплюється в рукоятках.

Усередині циліндричної стійки рухається металевий шток, закріплений одним кінцем у верхній площадки; на протилежному кінці штока встановлена тарілка, по обидва боки якої прикріплені дві пружини, що встановлюють рухому систему приладу в середньому положенні при знаходженні в умовах невагомості. У нижній частині стійки закріплений магнітоелектричний датчик, що фіксує період і частоту коливання рухомої системи. Зовні на рухомому циліндрі є два маховики зі стопорами для фіксації рухомої системи в

середньому положенні.

Принцип дії зазначеного вище пристрою є наступним.

Космонавт лягає на площадку і щільно притискає ручки пристрою до себе (рис. 2). Площадка коливається уздовж осі пристрою, а період T коливань залежить від маси m вантажу (саме від маси, а не від ваги!).

Знаючи коефіцієнт k жорсткості пружини та вимірявши період T коливань, можна знайти масу m об'єкта за формулою, взятою з підручника фізики:

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$$

Рис. 2. Розміщення космонавта на пристрої в процесі виміру маси тіла

Пристрій ВМТ виглядає як «стул» і складається з 4-х частин (рис. 1-2):

площадки для розміщення космонавта (верхня частина), основи, що кріпиться до «підлоги» станції (нижня частина), стійки та механічної середньої частини, а також електронного блоку вимірювання показань. Розмір пристрою: 79,8х72х31,8 см. Матеріал: алюміній, гума, скло органічне. Вага пристрою близько 11 кілограмів. Щоразу перед зважуванням вимірювач ВМТ збирається, а після закінчення - розбирається.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Як видно з опису, пристрій є досить складним за конструкцією і має велику вагу та габарити. До того ж, всі ці крісла, пружини та механізми вимагають місця та енергії, що є великим дефіцитом не лише на космічній станції, а й за умови будь-якого іншого типу космічного корабля. Крім того, зазначені технічні пристрої мають недоліки, пов'язані з похибкою вимірів. Точність російського приладу – до 200 грамів, американського – приблизно така сама, проте в середньому їхні свідчення розходяться на 1,1 кілограма. Прилади дозволяють фіксувати відносні коливання маси тіла космонавтів, але великої точності в абсолютному

вимірі маси жодна з них не дає. Така похибка є саме за рахунок того, наскільки щільно космонавт притискається до поверхні приладу, і фіксується, групуючи тіло, щоб воно не бовталося. Загалом, похибка буде у будь-якому випадку щодо калібрування приладу в земних умовах.

Ще одним відомим пристроєм для вимірювання маси тіла в умовах невагомості, зробленим в США, є прилад, який здійснює вимірювання маси в умовах невагомості на основі другого закону Ньютона, згідно з яким сила дорівнює масі, помноженої на прискорення. Сила створюється пружиною, при цьому об'єкт контролю - астронавт, закріплюється до платформи, що підвішена у вигляді маятника на 4-х паралельних гнучких пластинах. За допомогою оптичного датчика та електронного годинника вимірюється період *T* коливань.

Рис. 3. Розміщення астронавта на платформі для визначення маси його тіла в умовах невагомості

Для проведення вимірювання маси астронавт сідає у компактній позі на платформу (рис. 3), зводить пружину і звільняє платформу, після чого вона починає здійснювати синусоїдальні коливання. Внаслідок аналізу параметрів цих коливань (частоти коливань) визначається фактична маса астронавта. При калібруванні цієї установки, проведеної в земних умовах, використовувалися зразки з відомими масами до 100 кг.

Вказаний вище прилад має обмежену точність внаслідок дії на вимірюване тіло змінних за величиною та знаком прискорень, в результаті яких виникають інерційні перехідні процеси. Таким чином, для вимірювання маси космонавта (астронавта) в умовах невагомості використовують платформу, що коливається, на пружинах, за частотою коливань якої в одиницю часу визначають масу об'єкта контролю. Вимірюючи частоту колівань вантажу на пружині, можна з потрібною точністю визначити його масу. Причому

абсолютно байдуже, чи є невагомість, чи її немає. У невагомості зручно утримувач для вимірюваної маси закріпити між двома пружинами, затягнутими у протилежному напрямку. Це використовується в земних умовах для тарування приладу.

Висновки. / Conclusions. Аналізуючи зазначені вище недоліки вказаних пристроїв вимірювання маси, можна прийти до висновку, що визначити масу тіла в умовах невагомості можливо використовуючи інерційні властивості тіла, включеного в коливальний процес, де в якості кількісної міри вибрано зміну частоти власних коливань (ЧВК) від зміни маси тіла. Вибір даного параметра щодо інших параметрів коливальної системи обумовлений тим, що ЧВК найпростіше вимірювати (наприклад, використовуючи частотомір). Збуджені відповідним чином (безконтактним способом) незагасаючі гармонічні коливання ДС можуть бути сприйняті датчиками коливань і перетворені на вихідний сигнал, прийнятний для сприйняття апаратурою контролю - частотоміром. При гармонійному авторезонансному збудженні коливань стабільність коливальної системи може бути забезпечена магнітодинамічною компенсацією роботи дисипативних сил, а лінійність пружних характеристик коливальної системи - вибором відповідного рівня збудження. Таким чином, можна зробити висновок, що тільки ЧВК може бути використана як діагностичний параметр для виміру маси тіла в умовах невагомості, так як у порівнянні з іншими параметрами вона має ряд переваг: характеризується вищою стабільністю; найбільш просто може бути виміряна в експлуатації; може бути виміряна з високою точністю (з помилкою, що не перевищує ± 0,1%). По спектру ЧВК, а саме, за зміною поточних вагових характеристик ДС «об'єкт контролю – коливальна система», що змінилися в залежності від зміни маси космонавта протягом часу космічного польоту, можна відразу ж визначити фактичну масу космонавта за номограмою «частота коливань – маса тіла».

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВИРОБНИЦТВОМ РОЗЧИННОЇ КАВИ

Бабіченко Анатолій Костянтинович,
к.т.н., доцент
Каднічанський Вадим Олександрович,
студент
Національний технічий університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Вступ. Мільйони людей по всьому світу просто не мислять свій ранок без ароматного напою швидкого приготування – розчинної кави, особливо людям зі зниженим тиском важко «прокинуться» вранці, сам запах, аромат кави підбадьорює та тонізує. [1]

Процес виготовлення розчинної кави включає очищення кавових зерен, сушку, смаження, дрібнення до величини 1,5-2 мм, варку протягом тривалого часу, для отримання розчинних. Після варіння отриману консистенцію охолоджують, фільтрують, прибирають нерозчинні і смолисті речовини, висушують одним з трьох способів.

Процес сушки визначає вид кави: порошкову - концентрований напій розпилюють гарячим повітрям, продукт швидко засихає у вигляді порошку; гранульовану - висушений порошкоподібний кави, знову змочений водою для утворення кавових гранул; сублімовану – концентрат заморожують, отримані кристали в вид бадьорить рідини є найдорожчим з розчинних. [2]

Метою роботи є вивчення технологічного процесу виробництва порошкоподібної розчинної кави як об'єкта керування і розробка комп'ютерно інтегрованої системи керування ним.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз сучасної наукової, навчально методичної літератури, визначення найбільш ефективних та економічно доцільних способів виробництва порошкової розчинної кави, моделювання з використанням сучасних прикладних програм для визначення налаштувань

регуляторів комп'ютерно-інтегрованої системи.

Результати та обговорення. Комп'ютерно-інтегрована система керування (КІСК) процесом виробництва розчинної кави передбачає контроль (спостереження) наступних важливих параметрів технологічного процесу [3]: вміст сухих речовин в екстракті, рівнів рідин та сипучих речовин в ємностях та бункерах з сигналізацією, вологості кінцевого продукту та його температура, температури сушильного агенту на виході з сушарки, перепади тисків на фільтрах; та стабілізацію (регулювання) таких параметрів: температура обсмажування кавових зерен, температура та час варки (екстрагування, температура сушильного агенту в сушарці, витрата сушильного агенту до сушарки. Проведено розрахунок оптимальних параметрів налаштування ПІД-регулятора температури по каналу «Сила струму на кип'ятильнику температура в екстракторі», отримані показники перехідного процесу.

Висновки. Запропоновано зеалізацію КІСК на базі вітчизняного програмованого логічного контролера SCHNEIDER ELECTRIC та сучасних приладів відображення інформації та оперативного керування з використанням SCADA-системи.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. *Розчинна кава користь і шкода, технологія виробництва*. [Online]. Доступно: <https://jak.bono.odessa.ua/articles/rozchinna-kava-korist-i-shkoda-tehnologija.php> [Дата звернення 06 жовтня 2023 року].

2. *Технологія виробництва розчинної кави*. [Online]. Доступно: <https://jak.bono.odessa.ua/articles/tehnologija-virobnictva-rozchinnoi-kavi.php> [Дата звернення 06 жовтня 2023 року].

3. Воронюк К. О. та О. М. Дзевочко, 2020. Комп'ютерно-інтегрована система управління виробництвом сублімаційної розчинної кави. Національний технічний інститут «ХПІ». *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я.* Тези доповідей XXVIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020 р. – Харків, с. 177.

ДИНАМІКА ТРИШАРОВОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ СТРУКТУРИ ЕЛІПТИЧНОГО ПЕРЕТИНУ ПРИ НЕСТАЦІОНАРНОМУ ДИНАМІЧНОМУ НАВАНТАЖЕННІ

Гайдайчук Віктор Васильович
д-р техн. наук
Київський національний університет
будівництва і архітектури
Котенко Костянтин Едуардович
к-т техн. наук
Київський національний університет
будівництва і архітектури

Конструкції шаруватих оболонок і їх елементи широко застосовуються в сучасних машинах і механізмах космічної, атомної, паливної та інших галузях техніки. Являючись важливими складовими таких конструкцій їх рішення потребують максимального врахування дії можливих впливів на них. Особливо важливим є врахування факторів зменшуючих стійкість оболонкових структур до динамічних нестаціонарних навантажень.

Дослідження динаміки таких структур прямо чи побічно характеризуючі дану проблеми [1-3] позують, що крім геометричних особливостей конструкції і параметрів фізико-механічних властивостей матеріалу, потребують врахування і особливості самих контрольованих показників, при різних властивостях матеріалів полімерного заповнювача структури. Результати врахування цього підходу приведені в наступних дослідженнях.

Дослідження динаміки несучих шарів тришарової циліндричної оболонки еліптичного перетину (рис. 1) здійснювалось при наступних її параметрах: несучі шари (внутрішні і зовнішні) структури і виготовлені із матеріалу з однаковими фізико-механічними властивостями товщиною $h_1 = h_2 = 0{,}001$ м. Модуль пружності матеріалу несучих шарів та армуючих ребер заповнювача $E_1 = E_2 = 7\cdot10^{10}$ Па, його щільність $\rho_1 = \rho_2 = 2{,}7\cdot10^3$ кг/м^3, коефіцієнт Пуассона $\mu_1=\mu_3=0{,}3$, щільність заповнювача $\rho_t=25$ кг/м^3. Загальна товщина стінки

циліндричної структури становить h=0,010м, а інші параметри мають наступні значення:

$L = 0,40\ м,\ \frac{L}{h_1} = 0,4;\ \frac{b}{h_1} = 0,1,\ \frac{a}{b} = 1,10;\ F_j = H_j \cdot h_j = 6,4 \cdot 10^{-5} м^2$, армуючі ребра структури (паралелі) знаходяться в таких її точках:

$x_j = [16 + 17(k-1)]\Delta x,\ k = \overline{1,5},\ \Delta x = \frac{L}{100}$, де k - кількість армуючих ребер прийнята в розрахунках.

Динамічна поведінка досліджуваної структури оцінювалася величинами нормальних деформацій ε_{22} та нормальними напруженнями σ_{22} серединних поверхонь несучих шарів.

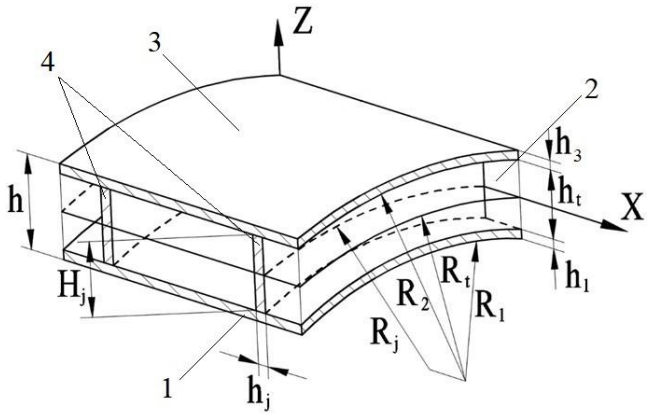


Рисунок 1. Фрагмент конструкції тришарової циліндричної оболонки з полімерним заповнювачем армованим ребрами жорсткості:
1 – внутрішній шар; 2 – полімерний заповнювач; 3 – зовнішній шар;
4 – армуючі ребра

Розподіл імпульсного навантаження P(t) здійснювався, згідно приведеному на рис. 2 і мав часовий інтервал 0 ≤ t ≤ 10T:

$$P(t) = A \cdot \sin\frac{\pi t}{T}[\eta(t) - \eta(t-T)], \qquad (1.3)$$

де: $\eta(t)$ – функція Хевісайда; A – амплітуда імпульсного навантаження; T – тривалість часу навантаження; t – часовий інтервал.

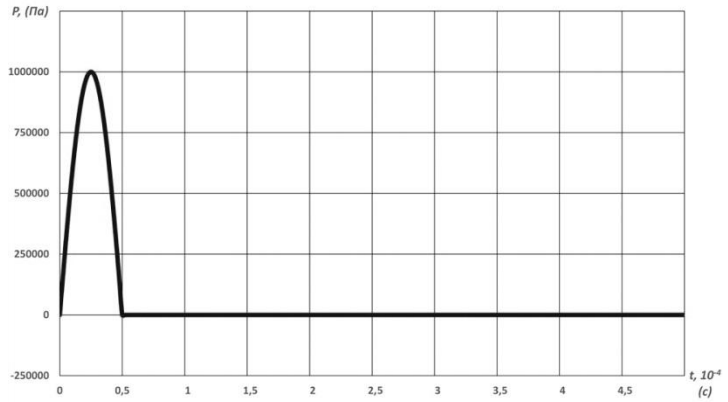


Рисунок 2. Розподіл імпульсного навантаження *P*(*t*)

Параметри навантаження приймались відповідно: $A = 10^6$ Па; $T = 50 \cdot 10^{-6}$ с.

Покладається, що краї оболонок жорстко затиснені:

$$U_1 = U_2 = U_3 = \varphi_1 = \varphi_2 = \varphi_3 = 0 \cdot$$

Застосовувався скінченно-елементний метод розрахунків нормальних деформацій ε_{22} і нормальних напружень σ_{22} [4]. А самі розрахунки виконувались програмно-розрахунковим комплексом *Fimap with NX Nastran* алгоритмом прямого перехідного динамічного процесу по аналогії з розрахунками інших тришарових структур [5-7].

В загальній постановці скінченно-елементний метод передбачає визначення області і вектора переміщень пружної системи, яка характеризується мінімізацією її потенційної енергії, а після її визначення розраховуються тензори переміщень і напружень даної системи [4]. І якщо повна потенційна енергія системи має вид:

$$\Pi = E - W, \tag{1.5}$$

де:

E – потенційна енергія деформацій, а W – потенційна енергія зовнішніх навантажень,

то після розбивки цільної області на окремі елементи потенційна енергія системи змінюється відповідно:

$$\Pi = \sum_{e=1}^{E} \left(E^{(e)} - W^{(e)} \right) = \sum_{e=1}^{E} \pi^{(e)} \tag{1.6}$$

Глобальна матриця жорсткості $[K]$ і глобальний вектор-стовпець $\{F\}$ в

матричному рівнянні:

$$[K]\{U\}=\{F\} \tag{1.7}$$

відповідають співвідношенням:

$$[K]=\sum_{e=1}^{E}\left[k^{(e)}\right],\ \{F\}=-\sum_{e=1}^{E}\left\{f^{(e)}\right\} \tag{1.8}$$

Мінімізація повної потенційної енергії системи, в результаті впливу силових, теплових або інших факторів забезпечує вирішення задачі.

Даний метод хоч і є досить універсальним і ефективним, але його використання потребує значних професійних навичок, а в окремих випадках навіть інтуїтивного відчуття ситуації. Для визначення величин деформацій і напружень були створені скінченно-елементні моделі структури: без заповнювача і з дискретно-симетричним легким, армованим ребрами заповнювачем (рис. 3). Складові першої моделі: *a* – обшивка несуча внутрішня; *b* – обшивка несуча зовнішня; *c* – легкий заповнювач; *d* – армуючі ребра.

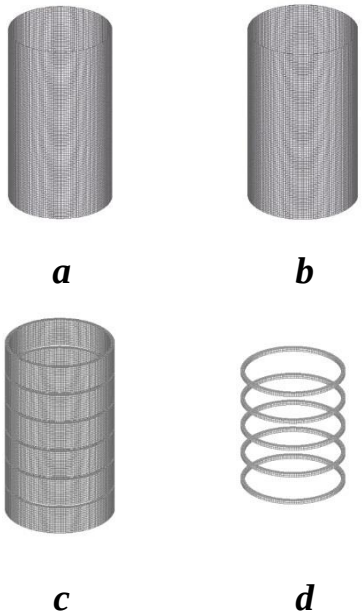


Рисунок 3. Скінченно-елементна модель тришарової циліндричної оболонки нормального еліптичного перетину із скінченним елементом Solid:

***a* – обшивка несуча внутрішня; *b* – теж саме зовнішня;**

***c* – полімерний заповнювач; *d* – армуючі ребра**

В першій моделі застосовувався тривимірний об’ємний скінченний елемент типу *Solid*. Ця модель у варіанті тришарової циліндричної структури без полімерного заповнювача налічувала у внутрішній несучій оболонці 40000 елементів, зовнішній – 40000, а в армуючих ребрах – 4000. Кількість скінченних елементів легкого заповнювача (пінопласту) дорівнювала 36000. Загальна кількість скінченних елементів у моделі без пінопласту складала 84000 елементів і 124200 вузлів. А при наявності пінопласту такі дані дорівнюють: 120000 елементів і 141400 вузлів. Для перевірки збіжності результатів розрахунку була також створена друга скінченно-елементна модель, з використанням скінченного елементу типу *Laminate*. Ця модель налічувала 20000 скінченних елементів і 20200 вузлів.

Результати дослідження і їх аналіз. Розглянуто три випадки динамічного деформування тришарової циліндричної оболонкової структури еліптичного перетину при: 1) відсутності полімерного заповнювача; 2) співвідношенні модулів пружності несучих шарів і заповнювача $E_{1,2}/E_t = 500$; 3) теж саме $E_{1,2}/E_t = 50$. Визначались максимальні величини і розподіл деформацій ε_{22} серединних поверхонь несучих шарів і нормальні напруження σ_{22}.

В **першому випадку** максимальні деформації і нормальні напруження найбільш значно проявились у внутрішньому шарі структури (крива 1, рис. 4 а, б). Їх максимальні значення майже на 10% перевищили їх величини в центральній частині довжини структури.

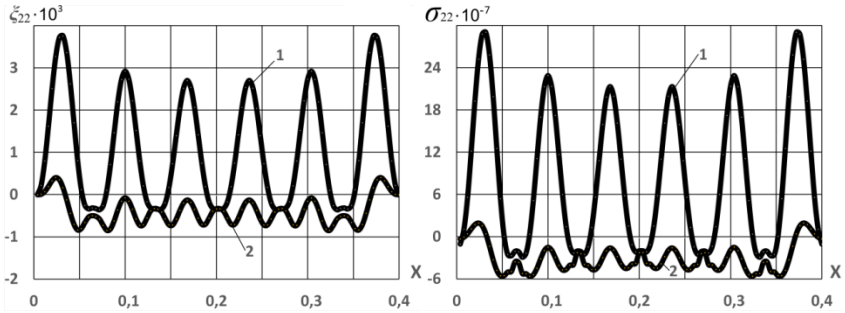


Рисунок 4. Максимальні величини деформацій ε_{22} (а) і нормальних напружень σ_{22} (б) при t=7,95T при відсутності полімерного заповнювача

У **другому випадку**, при співвідношенні модулів пружності $E_{1,2}/E_t = 500$ деформації обох несучих шарів ε_{22}^1, ε_{22}^2 (рис. 5а, відповідно крива 1 та крива 2) виявились практично однаковими, а їх величина в порівнянні з величиною деформацій внутрішнього шару зафіксованою в першому випадку суттєво зменшилась (60%). Аналогічний характер має і зміна нормальних напружень σ_{22}^1, σ_{22}^2 (рис. 5б, відповідно крива 1 та крива 2).

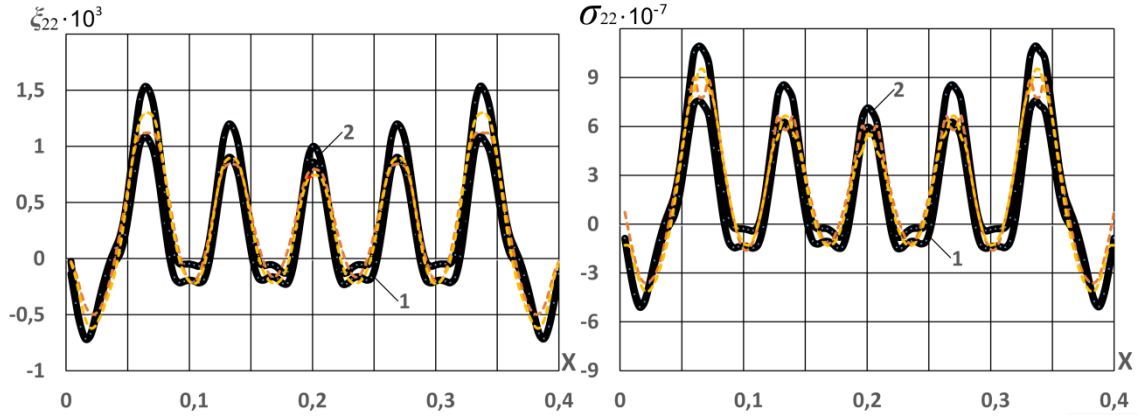


Рисунок 5. Максимальні величини деформацій ε_{22} (а)і нормальних напружень σ_{22} (б) при t=8,7T при співвідношенні модулів пружності $E_{1,2}/E_t = 500$

Максимальні величини нормальних напружень в цьому випадку також поступаються наведеним в першому випадку величинам. Для перевірки збіжності отриманих величин деформацій і напружень в цьому випадку динамічного деформування структури було проведено порівняння результатів розрахунку з використанням скінченних елементів типу *Solid* (рис. 5 а, б штрихові лінії) та типу *Laminate* (рис. 5 а, б суцільні лінії).

В **третьому випадку**, при збільшенні модуля пружності полімерного заповнювача $E_{1,2}/E_t = 50$ максимальні величини деформацій ε_{22}^1, ε_{22}^2 (рис. 6а, відповідно крива 1 та крива 2) і напружень σ_{22}^1, σ_{22}^2 (рис. 6б, відповідно крива 1 та крива 2) в несучих мають практично однакові значення.

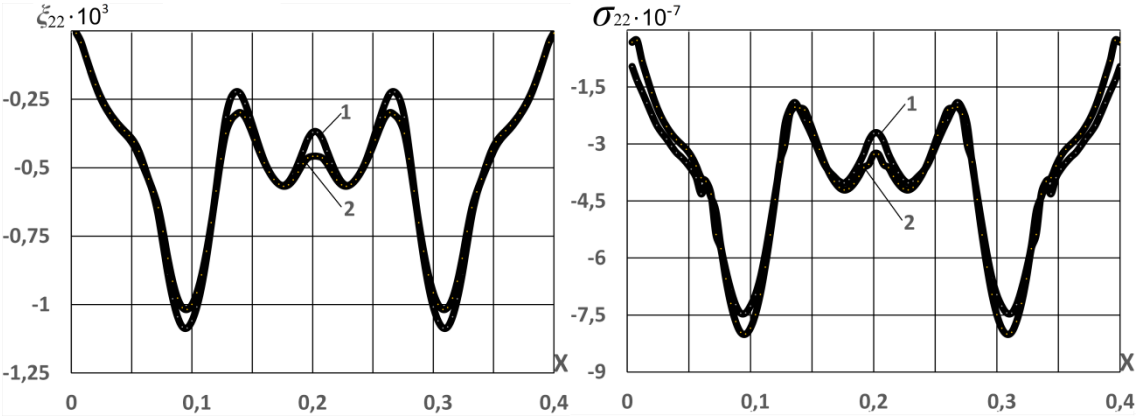


Рисунок 6. Максимальні величини деформацій ε_{22} (а)і нормальних напружень σ_{22} (б) при t=4,7T при співвідношенні модулів пружності $E_{1,2}/E_t = 50$

А їх розподіл вздовж координати X відрізняється від аналогічного розподілу приведених в перших двох випадках. Максимальні значення деформацій ε_{22}^{1}, ε_{22}^{2} і напружень σ_{22}^{1}, σ_{22}^{2} спостерігається при 0,1м та 0,3м. А по відношенню до другого випадку величини деформації і напружень майже не змінились.

Отже, полімерний заповнювач і пружність його матеріалу впливає на напруженно-деформований стан досліджуваної структури, суттєво підвищує її стійкість до впливу динамічного навантаження.

Висновки

Аналіз графіків залежності максимальних деформацій та напружень у серединних поверхнях несучих шарів тришарових циліндричних оболонкових структур еліптичного перетину показує, що параметри механічних характеристик легкого полімерного заповнювача значно впливають на стійкість таких структур до динамічних впливів.

Таким чином, можна стверджувати, що підбором відповідних конструкційних елементів таких тришарових структур можна створити конструкцію з прогнозованою динамічною поведінкою при її нестаціонарному навантаженні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Луговий П. З. Динаміка конструктивно-неоднорідних оболонкових структур: монографія /П. З. Луговий, В. Ф. Мейш, Ю. А. Мейш/ – К.:Ліра-К, 2022.–336 с.

2. Lugovoi P. Z., Gaidaichuk V. V., Skosarenko Yu. V., Kotenko K. E. Stress–Strain State of Three-Layer Cylindrical Shells with Reinforced Light Core Under Nonstationary Loading "International Applied Mechanics", 2021, 57(4), P. 395–404.

3. Головко К. Г., Луговой П. З., Мейш В. Ф. Динамика неоднородных оболочек при нестационарных нагрузках (под ред. акад. НАН Украины А.Н. Гузя). – Киев: Изд. – полиграф. центр «Киевский ун-т», 2012. – 541 с.

4. Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов. М.: Мир,1979.- 392 с.

5. Lugovoi P. Z., Gaidaichuk V. V., Orlenko S. P., Kotenko K. E. Dynamics of Sandwich Conical Shells with a Discretely Inhomogeneous Core Under Nonstationary Loading. "International Applied Mechanics", 2022, 58(4), p. 410–422.

6. Gaidaichuk V. V., Kotenko K. E., Snizhko N. A Impact of engineering/technology factors and nonstationary loads on the stress - strain state of a three-layer cylindrical shell . – 2021. – Issue. 107. – P. – 281-287.

7. Gaidaichuk V. V., Kotenko K. E., Lavinsky D. S. Impact of elasticity of polymer filler of three-layer cylindrical structure of elliptical section on its behavior under internal impulse loading / Опір матеріалів і теорія споруд: науково-техн. збірн.–К.: КНУБА, 2022, Issue 109. – P. 467-472.

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВИРОБНИЦТВОМ КАЛЬЦІЄВОЇ СЕЛІТРИ З НІТРОЗНИХ ГАЗІВ

Дзевочко Альона Ігорівна,
к.т.н., доцент
Александров Ростислав Артемович,
студент
Національний технічий університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Вступ. Кальцієва селітра – вона ж нітрат кальцію або азотнокислий кальцій. Кальцієва селітра – це унікальне добриво у своєму роді. Єдине, яке містить повністю волорозинний кальцій і деяку кількість нітратного азоту. Дбаючи про високі врожаї важливо дбати про застосування максимально ефективних і якісних добрив. Отримують нітрат кальцію дією HNO_3 на вапняк або поглинанням нітрозних газів (переважно NO_2) вапняним молоком. Для отримання гранульованої кальцієвої селітри використовується спосіб низькотемпературної нейтралізації азотної кислоти природним вапняком або продуктами переробки вапняку [1, 2].

Метою роботи є вивчення схеми виробництва кальцієвої селітри з нітрозних газів, дослідження її складових як об’єктів керування та розробка автоматизованої системи керування.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз сучасної та передової науково методичної літератури щодо виробництва кальцієвої селітри з нітрозних газів, математичне моделювання елементів системи керування.

Результати та обговорення. Кальцієва селітра є універсальним фізіологічним лужним добривом, яке застосовується для всіх видів грунтів і насамперед для грунтів нечерноземної полоси з браком кальцію. В промисловості використовують наступні методи виробництва кальцієвої селітри: прямавзаємодія крейди або вапняку з азотною кислотою; азотно-кисла екстракція фосфатів; поглинання нітрозних газів вапняковим молоком з

наступною інверсією одержуваних розчинів азотною кислотою; сухий спосіб взаємодія оксиду кальцію з двооксидом азоту при 300-400°С. Метою керування таким складним технологічним процессом як виробництво кальцієвої селітри шляхом поглинання нітрозних газів вапняковим молоком з наступною інверсією одержуваних розчинів азотною кислотою [2], є одержання добрива заданого вмісту та відповідної фракції, і підтримка матеріального й теплового балансів, що досягається за допомогою сучасної системи керування та збору даних – Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) яка на теперішній час є найбільш перспективним методом автоматизованого управління складними системами та процесами [2]. Не тільки використання SCADA-систем дозволяє здійснювати ефективне управління складними технологічними процесами, але ще є правильно підібране обладнання: контролер (ПЛК), первинні перетворювачі, виконавчі механізми з регулювальним органами; важливий такж і раціональний вибір контурів регулювання, точок контролю [3].

Висновки. Досліджено технологічну схему кальцієвої селітри шляхом поглинання нітрозних газів, визначено точки контролю, канали регулювання та об’єкти дистанційного керування, проведено моделювання та оптимізацію АСР регулювання температури.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. Офіційний сайт. Дім сад город плюс. *Навіщо потрібна кальцієва селітра?* [online] Доступно: <https://dim-sad-gorod.com/publications/navischo-potribna-kaltsieva-selitra/> [Дата звернення 06 жовтня 2023 р.]

2. Стенцель Й. І. та Поркуян О. В., 2014. Комп’ютерно-інтегровані системи контролю та управління виробництвами азотного комплексу. Ч.ІІ Виробництва кислот і мінеральних добрив. Підручник. Луганськ: Вид-во Східноукр. нац. ун-ту.

3. Ладанюк А. П., 2016. Сучасні технології конструювання систем автоматизації складних об‘єктів (мережеві структури, адаптація, діагностика та прогнозування). Київ : Видавництво Ліра-К.

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЛІНІЄЮ ВИРОБНИЦТВА НЕЗБИРАНОГО ЗГУЩЕНОГО МОЛОКА

Дзевочко Олександр Михайлович
к.т.н., доцент
Бойко Аліна Володимирівна
студентка
Національний технічий університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Вступ. Традиційна технологія виготовлення згущеного молока була розроблена ще на початку минулого століття. На сьогоднішній день в Україні лише декілька підприємств спеціалізується на випуску молочних консерв. Завдяки традиційній технології виробництва продукт має певну унікальність: процес згущення відбувається при досить низькій температурі, що дає змогу зберегти поживні речовини молока та його цінність. Завдяки тому, що консервантом виступає цукор, згущене молоко добре зберігається. Термін придатності до споживання – рік, однак є приклади зберігання протягом трьох п'яти років, після чого продукт не втрачав споживчих властивостей [1, 2].

Метою роботи є вивчення технологічного процесу виробництва незбираного згущеного молока, дослідження технологічного обладанання що входить в склад лінії як об'єктів керування та розробка комп'ютерно інтегрованої системи керування цією лінією.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз сучасної та передової наукової і науково-методичної літератури з виробництва згущеного молока та автоматизації технологічних процесів цього виробництва, математичне моделювання АСР.

Результати та обговорення. За результатами літературно-аналітичного огляду була обрана технологічна схема виробництва незбираного згущеного молока з цукром за класичною технологією, технологіний процес та обладнання яке входить в склад схеми було проаналізовано та вивчено як

об’єкти керування та запропоновано наступні основні контури комп’ютерно інтегрованої системи керування: температури незбираного молока в бункері для зберігання, температури незбираного молока що подається на сепаратор молокочисник, температури в кодному корпусі вакуум-випарної установки, контроль вакууму вакуум-випарній установці, контроль витрати та якості молока при прийомі, рівнів в ємностях технологічної лінії, дистанційне керування насосами та компресором і контроль їх стану. Для комп’ютерно-інтегрованої системи керування обрані прилади та засоби автоматизації нижнього рівня, вторинні прилади і реєстратори, регулювальні органи з виконавчими механізмами. Складено схему автоматизації процесу, розроблено мнемосхему SCADA-системи [3].

Висновки. Розроблена комп’ютерно-інтегрована система керування процесом виробництва незбираного згущеного молока з цукром має суттєво вплинути на зниження енерговитрат та підвищення якості та кількості продукції що виробляється.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. Ксенія ЖУЖА, 2008. *«Городокконсервмолоко» знає секрети виробництва згущеного молока.* [Online]. Доступно: <https://vsim.ua/Podii/gorodokkonservmoloko-znae-sekreti-virobnitstva-zguschenogo-moloka-121767.html> [Дата звернення 04 жовтня 2023 року].

2. Власенко В. В., Машкін М. І. та Бігун П. П., 2000 *Технологія виробництва і переробка молока та молочних продуктів: навч. посіб. для студ. вузів III-IV рівнів акредитації.* Вінниця : ГІПАНІС.

3. Любицький С. В., Новіков П. В., 2020. *Основи побудови комп’ютерно інтегрованих систем: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології»*, Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. [Online]. Доступно: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/41542/1/Osnovy_pobudovy.pdf> [Дата звернення 05 жовтня 2023 року].

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПИЛОВУГІЛЬНИМ КОТЛОАГРЕГАТОМ

Дзевочко Альона Ігорівна
к.т.н., доцент
Болгов Владислав Євгенович
студент
Національний технічий університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Вступ. Котел – це пристрій, призначений для одержання пари із тиском вище атмосферного або гарячої води за рахунок тепла, що виділяється при спалюванні палива. Основними елементами котла є топка й теплообмінні поверхні. Спеціальний пристрій котла, в якому відбувається спалювання палива, називається топкою або топковою камерою. У котел подається вода, яка називається живильною. Живильна вода у котлі нагрівається, а потім перетворюється на насичену або перегріту пару необхідних параметрів. Під параметрами пари маються на увазі її тиск і температура. Основним споживачем водяної пари, що виробляється у котельних установках, є паросилові установки, а також вона може використовуватися для технологічних потреб. [1]

Метою роботи є вивчення конструкції пиловугільних парових котлоагрегатів, дослідження їх елементів як об'єктів керування та розробка комп'ютерно-інтегрованої системи керування процесом отримання пари.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз сучасної та передової науково-методичної літератури з автоматизації та управління котлоагрегатами, математичне моделювання АСР.

Результати та обговорення. Автоматизація парової котельні на сьогоднішній день передбачає комплексний підхід для вирішення поставлених завдань – підсистеми управління і регулювання окремих технологічних процесів об'єднані в єдину мережу з функціонально-груповим керуванням. [2]

Розвинена на сьогоднішній день комп’ютерно-інтегрована система керування котлоагрегатом здатна гарантувати безперебійну та ефективну роботу обладнання, дозволяючи звести до мінімуму пряме втручання оператора. Функції людини зводяться до мінімуму, але не до нуля. Онлайн моніторинг параметрів і працездатності всього пристрою все ще лежить на плечах оператора. Автоматизація котельні вирішує наступні завдання: автоматичний запуск і зупинка котлів; регулювання потужності котла по заданих налаштувань; управління насосами, здійснення контролю рівнів теплоносія в робочому і споживчому контурах. [2]

Аварійна зупинка і активація пристроїв сигналізації, якщо робочі значення системи перевищують встановлені межі. [2]

Висновки. Запропоновано реалізувати комп’ютерно-інтегровану систему керування котлоагрегатом на базі сучасного вітчизняного програмованого логічного контролера та SCADA-системи [3].

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. *Загальні відомості, класифікація парових та водогрійних котлів* [Online]. Доступно: <http://energetika.in.ua/ua/books/book-3/part-1/section-2/2-1> [Дата звернення 01 жовтня 2023 року]

2. *АВР Плюс. Автоматизація котельні*. [Online]. Доступно: <https://avr.com.ua/avtomatyzacziya-kotelni/ > [Дата звернення 01 жовтня 2023 року]

3. Трегуб В. Г., 2005. *Основи комп’ютерно-інтегрованого керування: Навчальний посібник*. К.: НУХТ.

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВИРОБНИЦТВА ЦЕМЕНТУ

Дзевочко Олександр Михайлович
к.т.н. доцент
Ворожбіян Роман Михайлович
студент
Національний технічний університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Вступ. Виробництво цементу в наш час є надзвичайно актуальним, цьому приділяється особлива увага, оскільки цемент має особливі властивості: високу міцністю, багатофункціональність, вироби з цементу експлуатуються в різних режимах і стійкі до агресивних середовищ [1-3]. Цемент є найбільш вивченим і дослідженим з розряду в’яжучих матеріалів, який виробляється в промисловості і використовується для виробництва бетонів і розчинів будівельного призначення, а також на його основі виробляється широкий спектр будівельних сумішей. Проте головним призначенням цементу залишається його використання в бетонах для будівництва багатоповерхових споруд. До цементів входить велика група компонентів з особливими властивостями, які утворюють між собою міцне з’єднання шляхом випалу або плавлення сировинної суміші відповідного складу до отримання клінкера, сировина суміш переважно складаються з кальцієвих силікатів і кальцієвих алюмінатів [1, 2].

У сучасний час цементи поділяються на такі види: портландцемент і його різновиди, які є основними зв'язуючими матеріалами в будівництві, шлаковий (шлакопортланд) цемент, сульфатостійкий цемент, білий цемент, гідрофобний цемент. Основою для виробництва цементу служать вапняки, мергелі, крейда, а також цементні глини, які знаходяться у багатьох областях України. Виробництво цементу на сьогоднішній день є високомеханізованою та витратною галуззю, тому ця галузь потребує постійної модернізації обладнання

та технологій [3].

Мета роботи є аналіз технологогічної лінії виробництва цементу мокрим способом як об’єкта керування з енерго та ресурсозаощадженням, та розробка комп'ютерно-інтегрованої системи керування нею.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз науково-методичної літератури, синтез технологічного процесу енерго та ресурсоощадного виробництва цементу мокрим способом, моделювання елементів системи автоматизованого керування

Результати та обговорення. Перспективним є створення нових ефективних комп'ютерно-інтегрованих систем керування лінією виробництва цементу мокрим способом, що дозволить контролювати та регулювати більш ніж 300 параметрів технологічного процесу в робочому процесі, здійснювати аварійну зупинку виробництва, використовувати системи сповіщення та сигналізації та блокування роботу технологічного обладнання, все це дозволяє суттєво поліпшити безпеку та комфорт працівників підприємства, виключить можливість забруднення навколишнього середовища, підвищити енерго та ресурсоощадні показники, якість та однорідність готового цементу.

Висновки. У підсумку, була створена ефективна та багаторівнева Комп'ютерно-інтегрована система керування на основі сучасного програмованого логічного контролера SIEMENS [4 - 6]. Ця система забезпечує виконання усіх важливих функцій у процесі виробництва цементу мокрим способом. Додатково, для відображення реального стану виробничого процесу була розроблена мнемосхема лінії виробництва цементу, де інтерактивно показано всі складові технологічного обладнання та їх поточний стан. Це надає операторам можливість нагляду та контролю за усіма аспектами виробництва. Крім того, система дозволяє виконувати керування цим обладнанням через інтерфейси SCADA-системи [5, 6]. Така інтегрована система керування допомагає підвищити продуктивність та забезпечити надійність процесу виробництва цементу, сприяючи ефективному використанню ресурсів та зменшенню можливих ризиків у виробництві.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. Ворожбіян Р. М., Шабанова Г. М., Корогодська А. М., Рищенко Т. Д., Красюк К. О. 2013 Порівняльні характеристики глиноземистих цементів з використанням відходів хімічних підприємств: Збірник наукових праць ПАТ "УкрНДІвогнетривів ім. А. С. Бережного". № 113. - С. 86-93.

2. Шабанова Г. Н., Корогодская А. Н., Гапонова Е. А., Ворожбиян Р. М., Нагорный А. О., Христич Е. В. 2016 Применение отходов химической промышленности в производстве специальных вяжущих материалов: матеріали 22-ї Міжнар. наук.-практ. конф. Харків : Ліра,. – С. 346-349.

3. Шабанова Г. Н., Корогодская А. Н., Гапонова Е. А., Ворожбиян Р. М., Гамова О. А., Девятова Н. Б. и Левадная С. В., 2020. Ресурсосберегающая технология глиноземистых цементов: монография. Харьков: НТУ «ХПИ».

4. Бобух А. О., Подустов М. О., Дзевочко О. М., Деменкова С. Д., Переверзєва А. М., 2019. Автоматизація технологічних процесів і виробництв: текст лекцій. Харків: НТУ «ХПІ».

5. Бабіченко А. К., Красніков І. Л., Бабіченко Ю. А., Вельма В. І., Лисаченко І. Г., Подустов М. О. та Дзевочко О.М., 2016. Мікропроцесорні засоби в автоматизованих системах керування технологічними процесами. Харків : Водний Спектр Джі-Ем-Пі.

6. Красніков І. Л., Бабіченко А. К., Вельма В. І., Подустов М. О., Зайцев О. І., Бабіченко Ю. А. 2015Математичне моделюванняоб’єктів керування хімічних і фармацевтичних виробництв: навч. Посібник. – Харків: ТОВ «С.А.М.».

ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЛІНІЄЮ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ ТЕРМОСТАТНИМ СПОСОБОМ

Дзевочко Альона Ігорівна,
к.т.н., доцент
Ликов Микола Сергійович,
студент
Національний технічний університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Вступ. Відомо, що кисломолочні продукти є корисні для організму людини. «Живі» кисломолочні продукти містять молочнокислі бактерії, які вносяться в продукцію разом із закваскою. Кисломолочні продукти відновлюють нормальну мікрофлору кишківника при дисбактеріозах та дисбіозах, сприяючи нормалізації біохімічних реакцій та фізіологічних функцій організму. [1]

Метою роботи є вивчення сучасних технологій виробництва кисломолочних напоїв, з урахуванням енерго- та ресурсоощадних підходів, дослідження його складових як об’єктів керування та розробка комп’ютерно інтегрованої системи керування процесом.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз сучасної та передової науково методичної літератури з технології переробки молока, математичне моделювання елементів системи керування.

Результати та обговорення. Зазвичай кисломолочні продукти виробляють за загальною технологічною схемою – сквашуванням пастеризованого або стерилізованого молока. Виробництво окремих продуктів, таких як йогурт, кефір, сметана, ряжанка та ін., як правило, відрізняється температурними режимами на деяких технологічних операціях, внесенням наповнювачів, використанням заквасок різного складу. При термостатному способі виробництва такі процеси, як сквашування, охолодження і дозрівання,

здійснюються в спожитковій тарі (в пляшках, стаканчиках тощо) в термостатних камерах за певних температурних режимів. Саме в спожитковій тарі утворюється згусток, що містить характерну для продукту мікрофлору. При термостатному способі виробництва готовий кисломолочний продукт є більш привабливим за зовнішнім виглядом: завдяки щільному згустку має непорушену структуру та насичений смак, що є перевагою в порівнянні з резервуарним способом виробництва [1, 2]. Аналіз технологічної схеми дозволив визначити основні контури регулювання: жирності молока на виході з сепаратора-нормалізатора, температури пастеризації молока, співвідношеня молка та закваски, температури в термостатній камері [3, 4].

Висновки. За результатами вибору контурів регулювання, точок контролю та дистанційного керування обрані прилади та засоби автоматизації, для реалізації КІСУТП використаний ПЛК, розроблена схема автоматизації та мнемосхема для SCADA-системи.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. Ірина Будилович, 2012. *«Живі» кисломолочні продукти. Термостатний та резервуарний способи виробництва*. [Online]. Доступно: <htthttps://latifundist.com/blog/read/107-zhiv-kislomolochn-produkti-termostatnij-ta-rezervuarnij-sposobi-virobnitstva> [Дата звернення 07 жовтня 2023 року].

2. Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М. та Бондар М. М., 2022. *Інноваційні технології харчових виробництв: монографія*. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю.В.

3. Ладанюк А. П., Трегуб В. Г., Ельперін І. В. та Цюцюра В. Д., 2001. *Автоматизація технологічних процесів і виробництв харчової промисловості*. Київ:”Аграрна освіта”.

4. Бабіченко А. К., Красніков І. Л., Бабіченко Ю. А., Вельма В. І., Лисаченко І. Г., Подустов М. О. та Дзевочко О. М. 2016. *Мікропроцесорні засоби в автоматизованих системах керування технологічними процесами.* Харків : Водний Спектр Джі-Ем-Пі.

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЛІНІЄЮ ПЕРЕРОБКИ НАСІННЯ З ОТРИМАННЯМ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ

Дзевочко Альона Ігорівна,
к.т.н., доцент
П'янов Олександр Володимирович,
студент
Національний технічий університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Вступ. Домінування олійної галузі в АПК України пов'язане з різноманітністю та унікальністю складу олійноміскої сировини різних регіонів світу, масштабами використання олійноміских продуктів в харчових, кормових, технічних цілях, так саме і в стратегічних. Тому статус олійної галузі визначає не лише розвиток вітчизняного агропромислового комплексу, а й визначає розвиток багатьох інших галузей [1].

Вирішення проблеми трудомісткості виробництва в умовах переробної промисловості є однією із першочергових, і вирішення цієї проблеми можливо шляхом впровадження сучасних систем керування.

Метою роботи є вивчення технологічної лінії процесу переробки насіння з отриманням рослинної олії як об'єкта керування і розробка комп'ютерно інтегрованої системи керування цим процесом.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз сучасної наукової, навчально методичної літератури, визначення найбільш ефективних та економічно доцільних способів переробки насіння з отриманням рослинної олії, моделювання з використанням сучасног програмного забезпечення для визначення налаштувань окремих контурів комп'ютерно-інтегрованої системи керування.

Результати та обговорення. Найбільш енергоємна технічна операція отримання рослинної олії є пресування. До складу ліній переробки олійної сировини входять машини, що виконують різні за своїм технічним

призначенням функції. Щоб забезпечити процес пресування, більшість виробників олії надають перевагу пресам. Використання пресів дозволяє поєднувати операції подрібнення та термічної обробки олії, що значно спрощує процес переробки олійних культур [2].

Згідно мети системи керування технологічною лінією з переробки насіння з отримання рослинної олії є одержання олії високого гатунку з максимальним її виходом, підтримування матеріального та теплового балансів, що не можливо без участі сучасної комп'ютерно-інтегрованої системи керування та збору даних і диспетчеризації – Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) дозволяє здійснювати ефективне керування та контроль над складними технологічними лініями [3].

Висновки. Проаналізовано структуру лінії виробництва та технологічного процесу переробки насіння з отримання рослинної олії, її досліджено як об'єкт керування, обрані точки контролю, контури регулювання, об'єкти дистанційного керування, обрані сучасні прилади і засоби автоматизації, розроблено схему комп'ютерно-інтегрованого керування на базі промислового контролера Schneider Electric M172.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. Горбенко О. А. та Стрельцов В. В., 2010. Аналіз вітчизняних та закордонних технологій і обладнання для вилучення олії механічним способом. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Вип. 144, Ч. 4. С. 351-360.

2. Дацишин О. В. ред., 2008. *Технологічне обладнання зернопереробних та олійних виробництв : навчальний посібник*. Вінниця: Нова книга.

3. Лисаченко І. Г., Бабіченко А. К. та Дзевочко А. І. 2023. *Розроблення ППЗ для промислових контролерів VIPA у середовищі WinPLC7*. Харків: НТУ «ХПІ». [Online]. Доступно: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/61342> [Дата звернення 01 жовтня 2023 року].

ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ОТРИМАННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО КАРБАМІДУ

Дзевочко Олександр Михайлович,
к.т.н., доцент
Переверзєва Алевтина Миколаївна,
асистент
Кузьмін Михайло Дмитрович,
студент
Національний технічий університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Вступ. Добрива – основа підвищення якості та кількості сільськогосподарської продукції. Їх використання покращює родючисть грунтів, підтримує позитивний баланс поживних речовин у грунті.

Карбамід (сечовина) – діамід вугільної, або амід карбамінової кислот $CO(NH_2)_2$. Карбамід – безбаласне висококонцентроване мінеральне добриво. Він легко засвоюється рослинами. Вміст азоту у ньому в амідній формі становить 46,6%. У порівнянні з нітратом амонію карбамід більш багатий на азот, менше злежується, не вибухонебезпечний у сумішах з органічними речовинами і повільніше вимивається з ґрунту. [1]

Метою роботи є вивчення процесу отримання гранульованого карбаміду, дослідження апаратурно-технологічного обладанання як об’єктів керування та розробка автоматизованої системи керування цим процесом.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз сучасної та передової наукової і навчально-методичної літератури з виробництва мінеральних добрив та автоматизації технологічних процесів цього виробництва, математичне моделювання АСР.

Результати та обговорення. В основі одержання карбаміду лежить взаємодія аміаку з оксидом вуглецю (IV) з подальшою дистиляцією продуктів синтезу та переробкою отриманих розчинів.

За результатами вивчення технологічного процесу отримання

гранульованого карбаміду як об’єкту керування, визначено наступні основні контури регулювання: температури процесу випарювання, рівня плаву у випарному апараті, розрідження у випарному апараті, концентрації плаву на виході з випарного апарату, витрати плаву на грануляційну вежу, витрата повітря на сушіння карбаміду у сушишильній вежі; а параметри контролю: рівнів в ємностях та бункерах з сигналізацією, витрати пари (лічильник теплової енергії), температури та вологості кінцевого продукту а також дистанційне керування електроприводами насосів, транспортерів та повітрянагнітачів [2, 3]. Для реалізації схеми авттоматизованого керування запропоновано використання програмованого логічного контролера (ПЛК) виробництва фірми Schneider Electric. [3]

Висновки. Проведено вивчення процесу отримання гранульованого карбаміду, досліджено апаратурно-технологічне обладанання як об’єкти керування та розроблено автоматизовану систему керування цим процесом на базі ПЛК.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. Навчальні ресурси СумДУ. *Хімічна технологія. Виробництво азотних добрив.* [Online]. Доступно: <https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured: c6836bcb008f0d2a83edd18e036f51d16df9ce42/latest/258162/index.html> [Дата звернення 05 жовтня 2023 року].

2. Подустов М. О., Дзевочко О. М., Кушинський С. І., 2016. Моделювання та управління процесом грануло утворення виробництва NPS мінеральних добрив. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD–2016).*: Міжнародна конференція. Харків, Україна, 18-20 травня 2016. Харків : НТУ "ХПІ". С. 320.

3. Трегуб В. Г. 2017. *Проектування систем автоматизації: Навч. посібник.* Київ: Видавництво Ліра-К.

АНАЛІЗ НЕОБХІДНОСТІ СИСТЕМИ НАССР НА ЛІНІЇ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Дзюб Яна Миколаївна,
здобувач вищої освіти ІІ курсу (магістерського рівня)
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Вступ. Хлібобулочні вироби займають велику нішу у житті людей та є питомою часткою в раціоні населення. Значимість цього виду продукції привертає значну увагу дослідників та науковців. Значна кількість хлібзаводів в місті Миколаїв працюють в невідповідних умовах та хлібобулочна продукція може бути не якісною та навіть небезпечною для споживачів. Підвищення якості та безпечності цієї продукції є необхідністю сучасного розвитку нашої країни. Споживачі мають право на безпечну та якісну хлібобулочну продукцію.

На сьогодні хлібопекарські підприємства освоюють нові ринки збуту для своєї продукції, відповідно формуються нові завдання. Власне тому необхідним етапом виробничого процесу є гігієнічний контроль та впровадження системи аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок (НАССР).

Ціль роботи. Дослідження необхідності впровадження системи НАССР на лінії виробництва хлібобулочних виробів.

Матеріали та методи. Наразі принципи роботи системи НАССР досліджуються багатьма науковцями з усього світу. Вивчається вплив аналізу ризиків на якість та безпечність готового продукту. Саме цій системі присвячені роботи таких вчених, як Завадський Й., Піддубний О., Портер М., Андрійчук В. та інші. Багато напрацювань та робот в цій галузі потребують загального аналізу та систематизації отриманих результатів для формування висновків щодо доцільності та ефективності роботи системи НАССР на хлібобулочних підприємствах.

Тобто, зараз в пекарській галузі проводиться багато досліджень, але в більшості з них загальна мета, а саме підвищенні цінності, якості та безпечності

хлібопекарської продукції.

Дослідження здійснювалося методами теоретичного аналізу інформації за рахунок опрацювання наукової літератури та праць різних дослідників. Застосовано методи статистичного та системного аналізу. Робота заснована на чинному законодавстві України (ДСТУ, нормативні акти, закони, статті та інше), що стосується галузі хлібопекарства. Вивчалася документація, яка пов'язана з роботою системи НАССР на хлібопекарському підприємстві.

Результати та обговорення. Галузь хлібопекарства є однією з провідних промислових секторів в більшості країн світу. Проте, незважаючи на важливість та потребу в хлібобулочній продукції для споживача, в нашій країні виробництво цих продуктів скорочується, що підтверджується статистичними даними. Це пов'язують з скорочення попиту на хліб та хлібобулочні вироби, а також з нерентабельністю цієї галузі. Також вагомою причиною відмови від хлібопекарської продукції є зниження її якості через виробництво в невідповідних умовах та неякісну сировину. Ще однією проблемою хлібзаводів в Україні є конкуренція з боку приватних пекарень, мереж супермаркетів з власним випіканням хліба та хлібобулочних виробів, а також зростання тіньової частки ринку хлібу та хлібобулочних виробів до 60% та розвитку сегмента заморожених хлібних напівфабрикатів.

Власне через наявність значної кількості проблем сучасні хлібзаводи дійшли висновку, що необхідно впроваджувати систему НАССР на підприємство. Звичайно більшість виробників впроваджують систему аналізу ризиків саме для підвищення продуктивності бізнесу, але головною та вирішальною метою роботи цієї системи є безпека хлібобулочної продукції, що є частиною загального плану роботи будь-якої пекарні.

Безпека хлібобулочних виробів, їх виробництво та успіх компаній, що працюють у цьому секторі, залежать від ефективного контролю та чіткої організації на всіх етапах виробництва. Система НАССР для української хлібопекарської промисловості покликана охопити всі аспекти безпеки продукції на кожному етапі харчового ланцюга, від вирощування та збору

врожаю до закупівлі сировини та реалізації готової продукції.

В Україні система НАССР відноситься до обов'язкових для всіх харчових підприємств. Це підтверджується законодавчо, а саме Законом України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 771/97-ВР (стаття 20, 21).

НАССР був стандартизований Комісією Codex Alimentarius і, як правило, є превентивним підходом, який ідентифікує, підтримує, оцінює, стежить та контролює кожну точку виробництва, яка є важливою для безпечності харчових продуктів.

Робота системи НАССР заснована на визначенні критичних контрольних точок (ККТ) в ході технологічного процесу виготовлення хлібобулочних виробів для попередження проблем погіршення якості та безпечності продукту. Передбачається формування таблиці потенційних небезпек (мікробіологічних, хімічних та фізичних ризиків) для яких розробляються контрольні заходи, що значно підвищує гарантії виробника з приводу якості та безпечності їх продукції.

Для хлібобулочних підприємств характерна наявність великої кількості потенційних небезпек, таких як: наявність відходів життєдіяльності шкідників на стадії зберігання сировини; наявність сторонніх предметів у борошні; забруднення технічними мастилами інгредієнтів на стадії заміс; забруднення тіста металевими фрагментами; змішування свіжого тіста з залишками старого та зіпсованого тіста, що залишилося на обладнанні; контамінація на етапі замісу чи відстоювання тіста; перехресне забруднення на етапі випічки та укладки готового продукту; порушення умов та термінів зберігання.

Основою функціонування системи НАССР є 3 принципи:

1. Аналіз небезпек. Цей принцип є важливим, оскільки помилка на цьому етапі призведе до розробки неповноцінного та неправильного плану НАССР. Аналіз полягає у виявлення небезпечного чиннику та його аналізуванні і характеристиці.

2. Визначення ККТ, тобто етапів на яких є ймовірність виникнення

небезпеки та де необхідний контроль для зменшення до прийнятного рівня або усунення цих небезпечних чинників. Такою контрольною точкою може бути сировина, допоміжні складники, обладнання, приміщення, технологія проведення того чи іншого етапу, дії персоналу та інше, що може впливати на безпечність хлібобулочних виробів.

3. Повідомлення про ризик, тобто загальне обговорення виявленого ризику відповідальними особами, а саме колективне визначення характеру ризику, його наслідки.

Система НАССР є необхідною для підприємств хлібопекарського сектору через значну кількість своїх переваг, а саме: продукція, яку виробляє підприємство з впровадженою системою НАССР, є безпечнішою та якіснішою, що позитивно впливає на попит та задоволеність споживача; ріст репутації та зростання рейтингу серед інвесторів; захист торговельної марки; дотримання законодавства України та відповідність міжнародним нормам та вимогам; свідоміше ставлення працівників підприємства до вимог безпеки та якості хлібобулочної продукції та до методів їх виконання; покращення організації персоналу та використання робочого часу; зменшення економічних витрат та збитків підприємства; поширення ринку збуту.

Для впровадження системи НАССР на підприємстві хлібобулочної промисловості можна використовувати наявне на виробництві устаткування у разі його відповідності. Процедура переобладнання полягає в перегляді забезпечення якості чи належної виробничої практики. Важливим питанням є підвищення кваліфікації працівників та їх навчання роботі системи НАССР, а також доведення до розуміння важливості та ефективності цієї системи для споживачів. Для цього розробляються спеціальні методики та робочі інструкції, що є індивідуальними для кожної критичної точки контролю.

Висновки. Тобто, система НАССР є науково обґрунтованим та необхідним контролем процесу виробництва всієї харчової продукції та хлібопекарської зокрема. Аналіз та контроль небезпечних чинників хлібопекарської сировини, технологічних процесів та готового продукту

забезпечують відповідну якість та безпеку хлібопекарської продукції. Але це не означає, що HACCP забезпечує стовідсоткову гарантію безпеки харчових продуктів для споживачів, проте це означає, що компанія робить усе можливе, щоб забезпечити виробництво безпечної та якісної продукції.

Перспектива подальших досліджень передбачає аналіз стану впровадження принципів HACCP в українську хлібопекарську промисловість у контексті сучасних тенденцій, забезпечення високої гігієни хліба та хлібобулочних виробів і, як наслідок, створення сприятливих умов для виходу українських харчових продуктів на ринки інших країн.

БЕЗПЕЧНИЙ ПОШУК У НЕІНДЕКСОВАНИХ МЕРЕЖАХ

Куницька Світлана Юріївна,
к.т.н., доцент
Веретільник Віталій Олегович,
студент
Черкаський державний технологічний університет
м. Черкаси, Україна

Вступ. Deep Web, також відомий як Hidden Web або Invisible Web, є частиною Інтернету, яка не індексується пошуковими системами та недоступна через стандартні веб-браузери, такі як Google Chrome або Firefox. До нього можна отримати доступ лише за допомогою спеціальних інструментів та програмного забезпечення.

Мета роботи. Метою є дослідження Deep Web, як глибинної мережі.

Матеріали та методи. Для проведення дослідження був використаний стандартний персональний комп'ютер з підключенням до Інтернету. Надання анонімності та доступу до Deep Web використовувався браузер Tor. Були використані пошукові движки, спеціально розроблені для пошуку в Deep Web, такі як Ahmia, Candle. В процесі дослідження були вжиті заходи для забезпечення кібербезпеки та приватності користувача. На основі отриманих даних був проведений критичний аналіз, що дозволив зробити висновки та сформулювати висновки щодо характеристик та особливостей Deep Web.

Результати та обговорення. Deep Web часто асоціюється з незаконною діяльністю проте, важливо відзначити, що не весь вміст у Deep Web є незаконним.

Surface Web:

- ✓ Публічно доступні веб-ресурси.
- ✓ Індексується пошуковими системами.
- ✓ Доступний через стандартні браузери.

Deep Web:

- ✓ Не індексується пошуковими системами.

✓ Потребує спеціальних інструментів для доступу.

Dark Web:

✓ Прихований та доступний через анонімізовані браузери.

✓ Часто асоціюється з анонімністю, але також може використовуватися для незаконних дій.

Цей сегмент Інтернету називається "глибоким", оскільки він прихований від пошукових систем і недосяжний через стандартні браузери. Розмір Deep Web значно перевищує поверхневий Інтернет, до якого можна отримати доступ через пошукові системи.

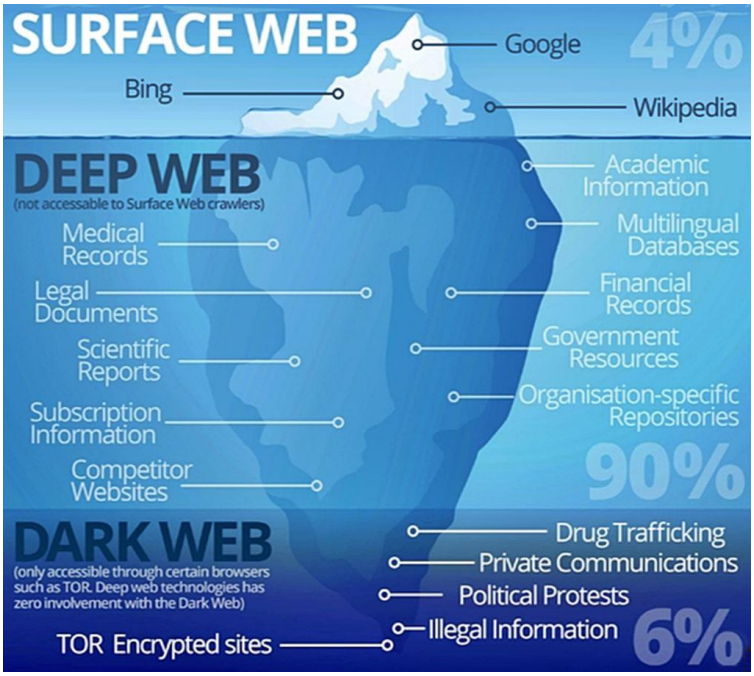


Рис. 1. Складові інтернету

Основні характеристики Deep Web включають:

1. Децентралізованість: В Deep Web немає централізованого керівництва чи власників. Це велика мережа незалежних ресурсів.

2. Приватність і анонімність: Deep Web дозволяє користувачам зберігати конфіденційність та залишатися анонімними завдяки використанню спеціальних технологій, таких як Tor.

3. Різноманітність контенту: Тут можна знайти різні типи контенту, від документів та баз даних до мультимедійних файлів та програмного

забезпечення.

4. Мовна різноманітність: Deep Web містить інформацію різних мов та культур, що робить його глобальним ресурсом.

5. Дослідницький потенціал: Вчені та дослідники використовують Deep Web для пошуку та аналізу даних, які не доступні в публічному домені.

6. Безпека і загрози: У Deep Web можуть діяти зловмисники та загрози, що вимагають обережності та кібербезпеки.

7. Функціонування в тіньовому секторі: Тут можна знайти ринки та платформи, де торгують нелегальними товарами та послугами.

8. Розвиток та еволюція: Deep Web постійно змінюється та розвивається разом із технологічним прогресом та змінами в кіберпросторі.

Зрозуміння та правильне використання Deep Web важливо для забезпечення кібербезпеки та розвитку нових технологічних рішень.

Для отримання доступу до глибокої мережі використовуються спеціальні інструменти та програмне забезпечення, такі як браузер Tor, який дозволяє анонімно отримувати доступ до Інтернету, та Freenet - однорангова мережа, що дозволяє обмінюватися файлами та спілкуватися анонімно.

Звичайні пошукові системи, які використовуються в поверхневому Інтернеті, не індексують контент, який знаходиться в глибокій мережі та даркнеті. Тому існують спеціалізовані пошукові системи та пошукові движки, які призначені саме для пошуку такого типу контенту.

Наприклад, DuckDuckGo - це пошукова система, спроектована з особливим акцентом на конфіденційність. Вона не відстежує ваших даних користувача та не зберігає історію пошуку. Додатково, DuckDuckGo індексує контент у глибокій мережі, що дозволяє здійснювати пошук інформації, недоступної для звичайних пошукових систем.

Grams і Torch також є пошуковими системами, спроектованими для навігації в даркнеті та глибокій мережі. Вони спеціалізуються у пошуку продуктів, послуг та інших ресурсів, які можна знайти в цих частинах Інтернету.

Додатково до цих загальновживаних пошукових систем існують спеціалізовані пошукові движки, такі як Ahmia, Candle, Kilos і інші. Вони спеціально створені для пошуку ринків та інших ресурсів глибокого вебу. Ці пошукові движки використовуються для навігації в цих частинах Інтернету та забезпечують можливість знаходження різноманітних продуктів, послуг та іншого контенту (рис. 2), який може бути недоступний у звичайних пошукових системах.

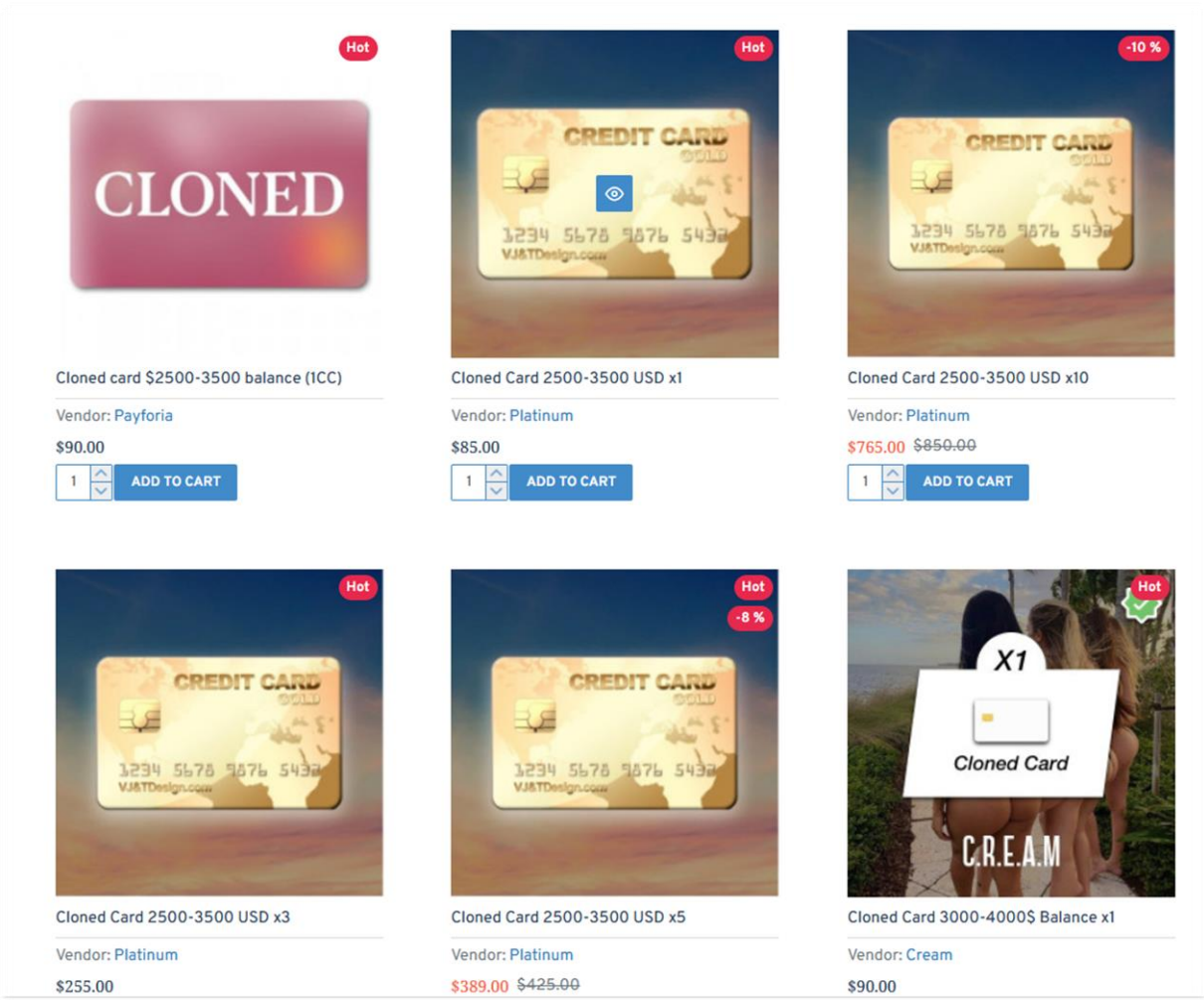


Рис. 2. Приклад продукції одного з магазинів

Для забезпечення конфіденційності та безпеки в Freenet файли шифруються перед розміщенням в мережі, кожен файл отримує унікальний ключ доступу, і дані подорожують через вузли, що додає додатковий рівень конфіденційності.

Користуючись Tor, запити до веб-сайтів проходять через кілька вузлів,

кожен з яких додає свій шар шифрування, що робить важким відстеження активності в Інтернеті.

У висвітленому тексті розглянуто важливі аспекти глибокого вебу, відомого також як прихований веб чи невидимий веб. Цей сегмент Інтернету, який не піддавався індексації пошуковими системами та вимагає спеціальних інструментів для доступу, має різні обличчя та викликає як позитивні, так і негативні асоціації. Важливо розуміти, що не весь вміст глибокого вебу є незаконним, і ця частина Інтернету слугує як інкубатор для інновацій та досліджень.

Забезпечення приватності та анонімності є важливими аспектами Deep Web, але разом з цим існують ризики та загрози, які вимагають уваги до кібербезпеки. Глибокий веб також має велику різноманітність контенту та мовну різноманітність, що робить його глобальним ресурсом для досліджень та інновацій.

Головна різниця між пошуковими системами Google та DuckDuckGo полягає в підході до приватності та анонімності:

1. Приватність та відстеження:

- Google: Збирає та зберігає велику кількість особистих даних користувачів, таких як історія пошуку, місцезнаходження та інші. Ця інформація може використовуватися для налаштування рекламних кампаній та індивідуалізації послуг.
- DuckDuckGo: У DuckDuckGo немає персоналізованого відстеження. Вони не зберігають особисту інформацію користувачів та не аналізують їхню активність для персоналізації рекламних пропозицій.

2. Анонімність:

- Google: Google може відстежувати та асоціювати ваші дії в Інтернеті з вашим особистим обліковим записом, що може призвести до можливого витоку особистої інформації.
- DuckDuckGo: DuckDuckGo надає анонімний пошук. Ваша активність не асоціюється з конкретним користувачем, і ваші дані не

зберігаються.

3. Результати пошуку:

- Google: Він часто надає персоналізовані результати, враховуючи ваші попередні запити та активність в Інтернеті.
- DuckDuckGo: Результати пошуку в DuckDuckGo не персоналізуються. Вони забезпечують загальні та об'єктивні результати для кожного користувача.

4. Відкритий код та прозорість:

- DuckDuckGo: DuckDuckGo використовує відкритий код та надає прозорість у тому, як вони обробляють дані користувачів та як працюють їхні алгоритми пошуку.
- Google: Google не надає відкритого коду та не завжди повністю прозорий у відношенні до обробки даних.

5. Функціональність та додаткові можливості:

- Google: Google пропонує широкий спектр додаткових сервісів та продуктів, таких як Gmail, Google Drive, YouTube та інші.
- DuckDuckGo: DuckDuckGo сфокусований переважно на пошуку та приватності, і не надає такий різноманітний спектр додаткових сервісів.

У тексті також розглянуто інструменти доступу до глибокого вебу, такі як браузер Tor та система Freenet, а також пошукові системи, що дозволяють знаходити контент у цій частині Інтернету.

Висновки. Deep Web є складним аспектом сучасного інтернет-простору, який має важливе значення для кібербезпеки та технологічного розвитку. Розуміння та правильне його використання є важливими для забезпечення безпеки та створення нових рішень у цій галузі.

ЗАКОНОДАВЧІ Й ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ДЕРЖАВНИХ ЕТАЛОНІВ

Плясунова Олена Олегівна,
викладач
Вербецький Владислав Сергійович,
Мазуркевич Назарій Михайлович,
Гуменюк Адріан Віталійович
Студенти
ВСП Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж
Національного університету "Одеська політехніка"
м. Одеса, Україна

Вступ. В умовах глобалізації економік та ринку значення визнаної метрологічної системи, коли результат вимірення (і на його основі — результат випробування продукції, процесу, послуги), отриманий у країнах, визнається в усьому світі, є стратегічним завданням української економіки. Вирішення його значною мірою залежить від наявності та визнання державних еталонів, які є технічною основою державної метрологічної системи, її «метрологічної незалежності».

Ціль роботи. Розглянуто актуальні питання створення (удосконалення) державних еталонів, забезпечення відтворення та зберігання ними одиниць вимірювань з позицій процесного підходу до управління цією діяльністю, а також значення державних еталонів для України на прикладі тих, що зберігаються у ДП «Укрметртестстандарт», з огляду на зростаючі вимоги до визнаної національної метрологічної системи.

Матеріали та методи. Державні еталони є виключно державною власністю, створюються згідно з державними науково-технічними програмами і належать до відання Міністерства економічного розвитку і торгівлі України Центрального органу виконавчої влади у сфері метрології (ЦОВМ). Організацію та встановлення порядку створення, удосконалення, застосування державних еталонів регламентовано на найвищому, після Конституції України, законодавчому рівні — Законом України «Про метрологію та метрологічну

діяльність» (Законом) [1]. Як зазначалося у Звіті [2], «практично у кожній країні є закон, який приписує уряду забезпечити створення відповідних еталонів, що використовуються у певному Національному метрологічному інституті».

Результати та обговорення. Постають питання: як забезпечується виконання цих функцій; якість робіт зі створення (удосконалення) державних еталонів та відтворення і зберігання одиниць вимірювання державними еталонами й, як наслідок, потреби економіки у єдності вимірювань?

Нові підходи в управлінні дають відповідь на них та інструмент для реалізації. Останній широко застосовують в управлінні у міжнародній практиці через упровадження Міжнародного стандарту ISO 9000:2005 [3], основу якого становить процесний підхід до управління діяльністю.

Його прийнято як національний [4]. У розділі «загальні положення» («г») зазначено: «Бажаного результату досягають ефективніше, якщо діяльністю та пов'язаними з нею ресурсами управляють як процесом». На відміну від функціо нального, ситуаційного чи директивного управління процесний підхід дозволяє поєднати ланцюги процесів, виключити процеси, які дублюються, уникнути довгих ланцюгів управління, розривів, регламентувати складові процесу, що забезпечує більш ефективну діяльність та подальше удосконалення.

У стандарті [6] зазначено: «Для ефективного функціонування організація повинна визначити численні взаємопов'язані види діяльності й управляти ними. Діяльність, у якій використовують ресурси і якою можна управляти для перетворення входів на виходи, може уважатися процесом. Часто вихід одного процесу безпосередньо становить вхід наступного. Під «процесним підходом» розуміють застосування у межах організації системи процесів разом з їх визначеннями та взаємодіями й управління ними.

Перевагою процесного підходу є забезпечуваний ним безперервний контроль зв'язків окремих процесів у межах системи процесів, а також їхніх сполучень та взаємодій». Зважаючи на зазначене, та з огляду на те, що державні наукові метрологічні центри здійснюють науково-дослідні (НД) і дослідно конструкторські роботи (ДКР) зі створення (удосконалення) державних

еталонів та НД роботу із забезпечення відтворення і зберігання одиниць вимірювання державними еталонами, таку діяльність доцільно розглянути як два взаємопов'язані процеси.

На вході процесу зі створення (удосконалення) державних еталонів (ДЕТУ) (Процесу 1) маємо:

1) вимоги:

- законодавчі: (ст. 15, 7 [1]);
- нормативні: вимоги Замовлення ЦОВМ (Замовлення), ДСТУ 3231:2007 тощо, перелік яких зазначено у Замовленні;
- технічні: технічне завдання (ТЗ) на створення (удосконалення) ДЕТУ. ТЗ може бути у складі Замовлення;

2) метрологічну інфраструктуру, яка включає кваліфікований персонал, здатний реалізувати поставлені завдання;

3) новітні досягнення у сфері науки і техніки. Як зазначалося у [2], науково-технічні досягнення створюють уже сьогодні можливість у перевизначенні майже всіх одиниць Міжнародної системи (SI).

Замовлення, у свою чергу, можна розглядати як процес, що реалізує:

- потреби суспільства у забезпеченні єдності вимірювань у певному виді вимірювання (значний парк робочих еталонів та робочих ЗВТ, необхідність передавання розміру одиниці фізичної величини з наперед заданою точністю);
- вимоги статей 9, 14 [1]; Державної програми розвитку еталонної бази на 2011—2015 роки (Програми), плану НД і ДКР на поточний рік, затвердженого ЦОВМ; порядку замовлення наукових досліджень і науково технічних розроблень у сфері стандартизації та метрології державними підприємствами, що належать до сфери управління ЦОВМ.

Замовлення включає таку інформацію стосовно НД і ДКР:

- код, назву бюджетної програми, напрям використання бюджетних коштів;
- термін виконання;

- мету, актуальність, економічну доцільність;
- кошторисну вартість, калькуляцію кошторисної вартості;
- вимоги до виконання;
- етапи, склад робіт, термін виконання;
- вихідні дані;
- перелік нормативних документів, згідно з якими повинні бути виконані НД і ДКР, оформлені результати;
- порядок приймання результатів;
- перелік документів, що підлягають прийняттю;
- розрахунок витрат за статтями кошторису
- витрат;
- обґрунтування до розрахунків витрат.

Зазначена інформація є входом Процесу 1. Виконання Процесу 1 регламентовано, іншими нормативними документами, перелік яких зазначають у Замовленні.

У ДП «Укрметртестандарт» створено та функціонує 15 державних еталонів (перелік і метрологічні характеристики наведено на сайті ННЦ «Інститут метрології», який веде їх реєстр), які є унікальними інженерними комплексами, що забезпечують потреби економіки у передаванні розміру одиниць фізичних величин згідно з державними повірочними схемами. Наприклад, на основі найновіших наукових досягнень створено

Державний еталон одиниці молярної долі компонентів у газових середовищах — еталон з метрологічними характеристиками на рівні кращих європейських зразків. Еталон дозволяє у повному обсязі вирішити питання єдності вимірювань фізико-хімічних величин і метрологічного забезпечення.

Метрологічні характеристики еталона молярної частки компонентів перебувають на рівні характеристик національних еталонів, які взагалі існують лише у декількох провідних метрологічних інститутах світу — в Нідерландах, Великій Британії, США.

Розвиваючи напрямок фізико-хімічних вимірювань, сьогодні створено державні еталони одиниць електролітичної провідності рідин та pH.

Фізико-хімічні вимірювання — одні із наймасовіших видів вимірювань (в експлуатації перебувають сотні тисяч робочих засобів вимірювальної техніки (ЗВТ) в енергетиці, хімічній, харчовій, нафтопереробній промисловості, медицині тощо), але були найменш метрологічно забезпечені, оскільки практично вся еталонна база залишилася у Росії.

На державних підприємствах, що належать до сфери управління Мінекономрозвитку України, в метрологічних службах підприємств та організацій України застосовується значна кількість ЗВТ площинного кута, у тому числі більше 500 одиниць робочих еталонів 1, 2 розрядів, яким передається розмір одиниці площинного кута від Державного первинного еталона.

Рівень розвитку еталонної бази визначає темпи науково-технічного прогресу, підвищення якості продукції та ефективності виробництва, стан довкілля, обороноздатність країни, а також швидку інтеграцію її економіки до світової.

Що вище метрологічний рівень еталонів, то достовірніша оцінка якості продукції та вища конкурентоспроможність на світових ринках. Мати еталони низького рівня, що за технічними показниками не відповідають потребам розвитку економіки та забезпечення обороноздатності країни, — це означає штучно стримувати розвиток економіки і забезпечувати державі задвірки світового розвитку, у тому числі й у соціальній сфері.

Складність науково-дослідних робіт (про що свідчать Процеси 1, 2), вимагає від наукових метрологічних центрів та їх фахівців найвищої професійності (рис. 1).

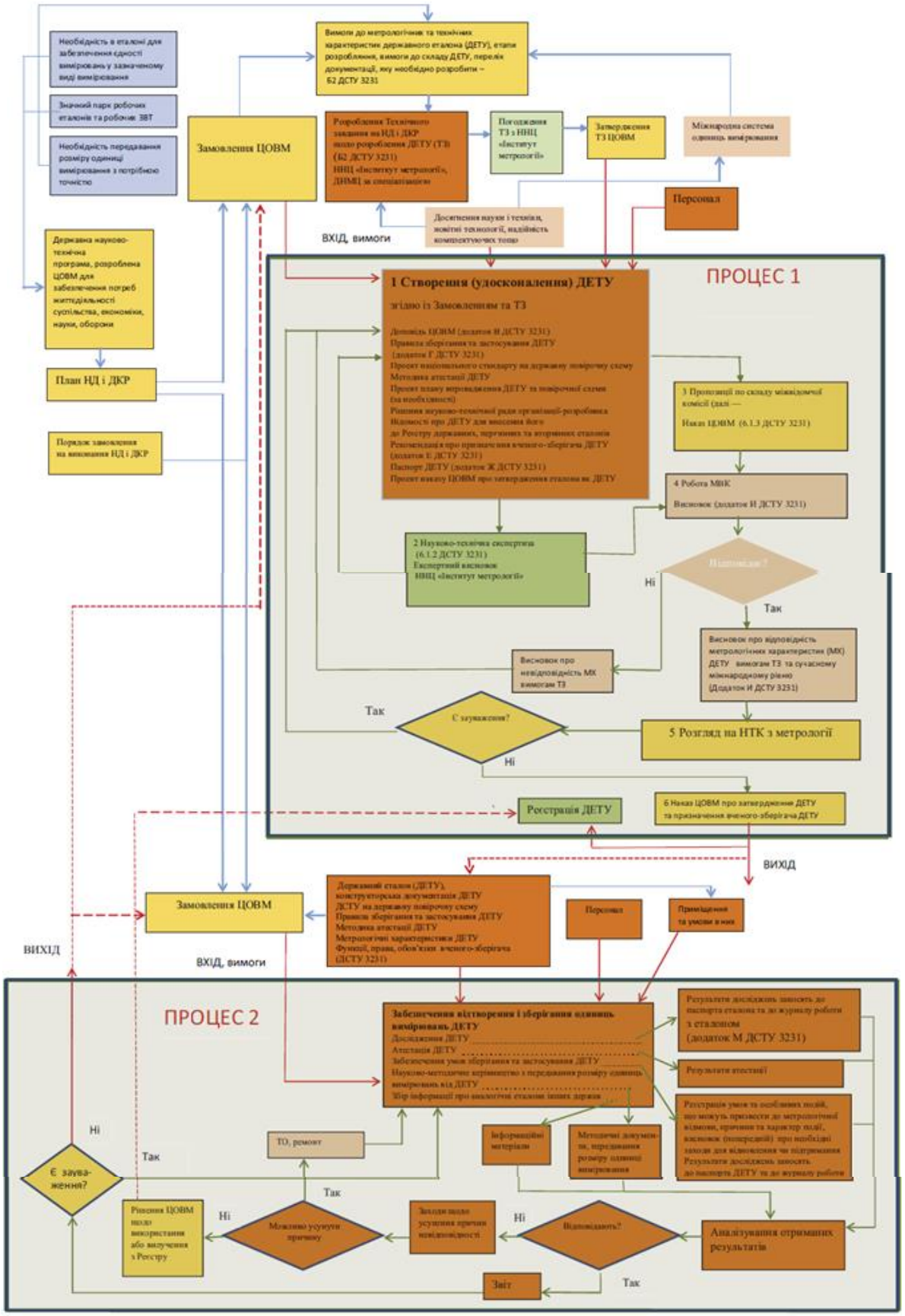

Необхідність в еталоні для забезпечення єдності вимірювань у зазначеному виді вимірювання
Значний парк робочих еталонів та робочих ЗВТ
Необхідність передавання розміру одиниці вимірювання з потрібною точністю
Вимоги до метрологічних та технічних характеристик державного еталона (ДЕТУ), етапи розроблення, вимоги до складу ДЕТУ, перелік документації, яку необхідно розробити – 62 ДСТУ 3231
Замовлення ЦОВМ
Розроблення Технічного завдання на НД і ДКР щодо розроблення ДЕТУ (ТЗ) (62 ДСТУ 3231) ННЦ «Інститут метрології», ДНМЦ за спеціалізацією
Погодження ТЗ з ННЦ «Інститут метрології»
Затвердження ТЗ ЦОВМ
Міжнародна система одиниць вимірювання
Персонал
Досягнення науки і техніки, новітні технології, надійність комплектуючих тощо
ВХІД, вимоги
Державна науково-технічна програма, розроблена ЦОВМ для забезпечення потреб життєдіяльності суспільства, економіки, науки, оборони
План НД і ДКР
Порядок замовлення на виконання НД і ДКР
ПРОЦЕС 1
1 Створення (удосконалення) ДЕТУ
згідно із Замовленням та ТЗ
Доповідь ЦОВМ (додаток Н ДСТУ 3231)
Правила зберігання та застосування ДЕТУ (додаток Г ДСТУ 3231)
Проект національного стандарту на державну повірочну схему
Методика атестації ДЕТУ
Проект плану мероприємства ДЕТУ та повірочної схеми (за необхідності)
Рішення науково-технічної ради організації-розробника
Відомості про ДЕТУ для внесення його до Реєстру державних, первинних та вторинних еталонів
Рекомендація про призначення вченого-зберігача ДЕТУ (додаток Е ДСТУ 3231)
Паспорт ДЕТУ (додаток Ж ДСТУ 3231)
Проект наказу ЦОВМ про затвердження еталона як ДЕТУ
3 Пропозиції по складу міжвідомчої комісії (далі — Наказ ЦОВМ (6.1.3 ДСТУ 3231)
4 Робота МВК
Висновок (додаток Н ДСТУ 3231)
2 Науково-технічна експертиза (6.1.2 ДСТУ 3231) Експертний висновок ННЦ «Інститут метрології»
Відповідає?
Ні
Так
Висновок про відповідність метрологічних характеристик (МХ) ДЕТУ вимогам ТЗ та сучасному міжнародному рівню (Додаток И ДСТУ 3231)
Висновок про невідповідність МХ вимогам ТЗ
Так
С зауваження?
Ні
5 Розгляд на НТК з метрології
Реєстрація ДЕТУ
6 Наказ ЦОВМ про затвердження ДЕТУ та призначення вченого-зберігача ДЕТУ
ВИХІД
Замовлення ЦОВМ
Державний еталон (ДЕТУ), конструкторська документація ДЕТУ
ДСТУ на державну повірочну схему
Правила зберігання та застосування ДЕТУ
Методика атестації ДЕТУ
Метрологічні характеристики ДЕТУ
Функції, права, обов'язки вченого-зберігача (ДСТУ 3231)
Персонал
Приміщення та умови в них
ВИХІД
ВХІД, вимоги
ПРОЦЕС 2
Забезпечення відтворення і зберігання одиниць вимірювань ДЕТУ
Дослідження ДЕТУ
Атестація ДЕТУ
Забезпечення умов зберігання та застосування ДЕТУ
Науково-методичне керівництво з передавання розміру одиниць вимірювань від ДЕТУ
Збір інформації про аналогічні еталони інших держав
Результати досліджень заносять до паспорта еталона та до журналу роботи з еталоном (додаток М ДСТУ 3231)
Результати атестації
Реєстрація умов та особливих подій, що можуть призвести до метрологічної відмови, причини та характер події, висновок (попередній) про необхідні заходи для відновлення чи підтримання
Результати досліджень заносять до паспорта ДЕТУ та до журналу роботи
ТО, ремонт
Інформаційні матеріали
Методичні документи, передавання розміру одиниці вимірювання
Ні
Є зауваження?
Так
Так
Рішення ЦОВМ щодо використання або вилучення з Реєстру
Ні
Можливо усунути причину
Заходи щодо усунення причин невідповідності
Ні
Відповідають?
Аналізування отриманих результатів
Так
Звіт

Рис. 1

Висновки. 1. Діяльність зі створення (удосконалення) державних еталонів та забезпечення відтворення та зберігання одиниць вимірювань державними еталонами розглянуто як два взаємопов'язані процеси (Процес 1 та Процес 2 відповідно). Розроблено блок-схеми процесів.

2. Застосування процесного підходу в управлінні діяльністю зі створення (удосконалення) державних еталонів та забезпечення відтворення та зберігання одиниць вимірювань державними еталонами доцільно використовувати для забезпечення якості та подальшого удосконалення цих робіт.

3. Наведено приклади розроблених у ДП «Укрметртестстандарт» державних еталонів, як унікальних технічних засобів, та їх значення для України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/113/98-%D0%B2%D1%80.

2. Звіт секретаря Міжнародного бюро з мір та вагівна 23 Генеральній конференції з мір та вагів http://temperatures.ru/pdf/CIPM-report2007.pdf.

3. ISO 9000:2005. Quality management systems —Fundamentals and vocabulary.

4. ДСТУ ISO 9000:2007. Системи управління якістю. Основні положення та словник.

5. ДСТУ ISO 9001:2009. Системи управління якістю. Вимоги.

6. ДСТУ 3231:2007. Метрологія. Еталони одиниць вимірювань державні, первинні та вторинні. Основні положення, порядок розроблення, затвердження, реєстрації, зберігання та застосування.

ГНУЧКА РУКА ПРОМИСЛОВОГО РОБОТА

Поліщук Михайло Миколайович
д.т.н., доцент
Ткач Михайло Мартинович
к.т.н., доцент
Національний технічний університет України
Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

Вступ

У роботі викладений опис принципово нової конструкції й математичної моделі гнучкої руки з антропоморфним захватом для промислового робота. Відмінність пропонованого технічного розв'язку полягає в можливості переміщення руки робота і її захвата в ангулярной системі координат, яка властива руці людини. Антропоморфний захватний пристрій, який сформований з гофрованих пневматичних камер на сферичних шарнірах, дозволяє обслуговувати об'єкти виробництва, форма й положення яких апріорі невідомі. У сукупності зазначені відмінності конструкції суттєво розширюють технологічні можливості промислового робота.

Мета роботи

Метою досліджень є розширення технологічних можливостей автоматичних маніпуляторів за рахунок створення антропоморфної конструкції руки промислового робота, яка за своїми функціональними можливостями наближається до функцій руки людини.

Матеріали та методи

Виготовлення прототипу здійснювалось із застосуванням технології 3D принтерів на основі матеріалу полівінілхлорид (PVC). Комп’ютерна реалізація математичних моделей проводилась за програмами MathCAD, MathLab/Simulink та за оригінальними програмами. Для синтезу 3D моделей мобільних використовувались системи AutoCAD та Solid Works.

Передумови та засоби вирішення проблеми

Створення антропоморфних конструкцій пояснюється прагненням до підвищення універсальності промислових роботів класичного виконання [1]. Однак до сфер застосування маніпуляторів і їх захватних пристроїв відносяться також об'єкти, форма й положення яких апріорі не відомі. У якості прикладів об'єктів обслуговування з невизначеною формою можна привести продукти сільського господарства: овочів, фруктів і ягід. Тому в зазначених випадках і інших областях застосування роботів найбільш ефективні антропоморфні пристрої, а саме конструкції, близькі до кисті руки людину.

Наприклад, відома м'яка рука робота [2] з тактильним зворотним зв'язком для дистанційного керування. Але дана рука працює тільки при участі руки оператора, на яку одягається рукавичка з тактильними датчиками для обробки інформації про кути вигинів суглобів руки оператора. У роботі [3] запропонований антропоморфний мобільний робот-маніпулятор з дев'ятьма ступенями волі. Але привод п'яти пальців захвата цього робота складається з п'яти тросів, які виконують функцію сухожиль на руці людини. Отже, кожна фаланга пальців не має можливості працювати в автономному режимі. У монографії [4] запропонований робот для переміщення по деревах. Гнучкість тіла цього робота забезпечується деформацією пружних стрижнів із приводами. Робот щонайкраще призначений для відео спостережень дерев, однак має малу вантажопідйомність. У роботі [5] викладені дослідження захвату робота з електричною адгезією. Цей пристрій дозволяє захоплювати практично всі об'єкти незалежно від їхньої форми або типу матеріалів за допомогою електростатичної сили Максвелла, але тільки з феромагнітними властивостями. Оригінальна конструкція 5-ти пальцьового захвату [6] має антропоморфну конструкцію, у якій пальці складаються з окремих фаланг, але кожний палець має єдиний привод для своїх фаланг. Тому фаланги не можуть працювати в автономному режимі. Механічний регульований пристрій [7], який складається із гнучких стрижнів, може бути використаний для побудови антропоморфної руки для роботи в 3D просторі. У роботах [8, 9, 10] запропоновані оригінальні

конструкції антропоморфних захватів для маніпуляторів, але пальці зазначених захватів працюють тільки в 2D просторі. Розв'язок зазначеного завдання вимагає й створення відповідного оптимального керування, дослідження якого викладені в роботах [11, 12]. Перспективними дослідженнями є проекти створення роботизованих экзоскелетів для реабілітації верхньої кінцівки людину [13, 14], а також створення антропоморфних конструкцій ніг робота [15], так званих педіпуляторів. Дані роботи є прикладами спроби адаптації руху автоматичного маніпулятора робота до руки людини.

Результати та обговорення

Інженерна новизна пропонованих технічних розв'язків полягає в принципово нових конструкціях руки й кисті робота (Патенти UA № 117065 та №120391), а наукова новизна визначається аналітичними залежностями для розрахунків конструктивних параметрів гнучкої руки робота. Основною мотивацією цих досліджень є підвищення рівня універсальності руки робота з максимально можливим наближенням до функцій руки людини.

Конструкція руки робота

Згідно новому рішенню гнучка рука зібрана зі сферичних кілець (рис. 1) і установлена на основі робота. За допомогою шарнірного з'єднання з електричним двигуном на руці встановлена антропоморфна кість, яка виконує функції захвату об'єктів виробництва.

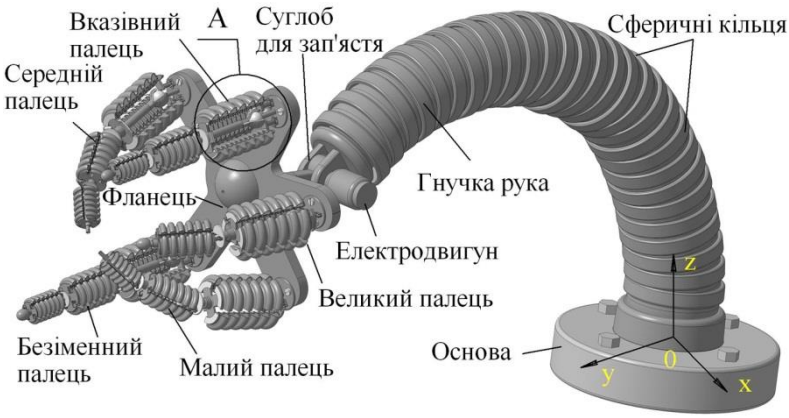


Рис. 1. Модель гнучкої руки робота з антропоморфним захватом

Кожна фаланга пальців являє собою чотири пневматичні гофровані

камери, що виготовлені з еластичного матеріалу. Гнучкість руки досягається тим, що рука зібрана з комплекту сферичних кілець. Усі кільця входять у контакт один з одним по сферичних поверхнях й стиснені пружиною, що розміщена усередині по вісі кілець. У координатних площинах YZ і YX усередині кілець установлені гофровані трубопроводи, які перебувають під різним тиском газу чи рідини залежно від вантажопідйомності робота. Для керування рукою, тобто зміною її орієнтації, в гофрованих трубопроводах створюється різний тиск газу або рідини. Наприклад, на рис. 2 показані варіанти захвату фруктів і овочів. Еластичність гофрованих камер, які виготовлені з такого матеріалу як полівінілхлорид, виключає можливість ушкодження м'яких об'єктів.

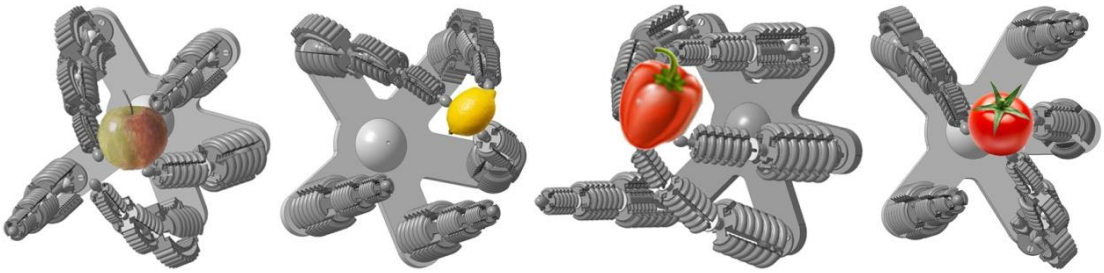


Рис. 2. Варіанти захвату пальцями руки робота фруктів й овочів

Синтез аналітичних залежностей параметрів руки

Виберемо початок Декартової системи координат 0xyz (рис. 1) у місці кріплення руки до корпуса робота. Перші два трубопроводи розміщені у вертикальній площині (у верхньому діє тиск p_1, а в нижньому p_2) і ще два трубопроводи – у горизонтальній площині (у правом діє тиск p_3, а в лівому тиск p_4). Створення тиску стисненого повітря або рідини (наприклад, машинного мастила) приводить до виникнення сил усередині трубопроводів:

$$F_1 = p_1 \frac{\pi d^2}{4};\ F_2 = p_2 \frac{\pi d^2}{4};\ F_3 = p_3 \frac{\pi d^2}{4};\ F_4 = p_4 \frac{\pi d^2}{4}, \quad (1)$$

де d – діаметр торцевої поверхні гофрованих трубопроводів.

Для довільної орієнтації руки необхідні згинальні моменти від зазначених сил (1). Такі моменти сил виникають внаслідок того, що осі трубопроводів зміщені щодо центральної осі руки на величину ексцентриситету e:

$$M_1 = \frac{\pi d^2}{4}(p_1 - p_2)e; \quad M_2 = \frac{\pi d^2}{4}(p_3 - p_4)e. \quad (2)$$

Оскільки згинальні моменти (2) перебувають у різних площинах і є векторами, а саме: вектор $\vec{M}_1$ спрямовано уздовж осі *0в* (див. рис. 1), а вектор $\vec{M}_2$ має напрямок протилежний до осі *0z*, то модуль сумарного вектора рівняється.

$$M = |\vec{M}| = \sqrt{(\vec{M}_1)^2 + (\vec{M}_2)^2} = \frac{\pi d^2}{4} e\sqrt{(p_1 - p_2)^2 + (p_3 - p_4)^2}, \quad (3)$$

Причому напрямок вектора (3) утворює з віссю *0z* кут β, косинус якого рівний:

$$\cos\beta = \frac{M_2}{M} = \frac{p_3 - p_4}{\sqrt{(p_1 - p_2)^2 + (p_3 - p_4)^2}}. \quad (4)$$

Звідси знаходимо кут β нахилу площини вигину руки робота щодо площини 0xz:

$$\beta = \arccos\left(\frac{p_3 - p_4}{\sqrt{(p_1 - p_2)^2 + (p_3 - p_4)^2}}\right); \; 0^o \le \beta \le 180^o; \; 0 \le \beta \le \pi. \quad (5)$$

Рівняння (5) ілюструє залежність кута β вигину руки від різниці тисків p_1, p_2, p_3, p_4 у гофрованих трубопроводах. Для програмування орієнтації руки в просторі необхідно використовувати рівняння осі гнучкої руки. Якщо, наприклад, рука довжиною *L* згинається по дузі радіуса *R* у заданій площині, то рівняння осі руки в нерухливій системі координат буде мати вигляд:

$$\begin{cases} x = R\sin\alpha; \\ y = (R\cos\alpha - R)\cos\beta; \quad 0 \le \varphi \le \dfrac{L}{R} \\ z = (R\cos\alpha - R)\sin\beta \end{cases}. \quad (6)$$

де α – кут вигину осі руки робота.

На основі рівнянь (6) здійснюється автоматичне керування рукою робота.

Висновки

Принципово нове виконання гнучкої руки робота у вигляді набору сферичних кілець із гофрованими трубопроводами усередині, а виконання антропоморфного захватного пристрою у вигляді гофрованих еластичних камер, які керуються під дією відмінності тиску газу або рідини, дозволяє здійснювати орієнтацію руки в ангулярной системі координат, яка властива

руці людини. В сукупності запропоновані відмінності суттєво розширюють технологічні можливості промислового робота, бо дозволяють захоплювати об’єкти виробництва, форма та положення яких апріорі не відомі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Industrial Robotics Handbook: in 2 volumes: trans. from English: Handbook of industrial robotics / Shimon Y. Nof. – John Wiley & Sons, New York / Sh. Nof. Moscow: Mechanical Engineering, 1989, pp. 121 – 122.
2. Min Li, Yueyan Zhuo, Jiazhou Chen, Bo He, Guanghua Xu, Jun Xie, Xingang Zhao & Wei Yao (2020) Design and performance characterization of a soft robot hand with fingertip haptic feedback for teleoperation, Advanced Robotics, 34:23, 1491–1505, DOI: 10.1080/01691864.2020.1822913
3. Ankit Sharma, Mathew Mithra Noel (2012). Design of a low-cost five-finger anthropomorphic robotic arm with nine degrees of freedom, Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, Volume 28, Issue 4, 2012, pp. 551-558, ISSN 0736-5845, https://doi.org/10.1016/j.rcim.2012.01.001.
4. Tin Lun Lam, Yangsheng Xu. Tree Climbing Robot: Design, Kinematics and Motion Planning (Робот для переміщення по деревам: дизайн, кінематика і планування руху) – Springer Heidelberg, New York, 2012. P. 37–46.
5. Kisuk Choi, Sung-Hoon Kim, Uiseok Hwang, et al. (2020). Lifting-Force Maximization of a Micropatterned Electroadhesive Device Comparable to the Human-Finger Grip. *ACS Appl. Electron. Mater.* May 4, 2020, 2, 6, 1596–1602.
6. Srđan Savić, Mirko Raković, Marko Penčić, Milutin Nikolić et al. Design of an Underactuated Adaptive Robotic Hand with Force Sensing. Conference: 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2016, Zlatibor, Serbia, 13-16 June 2016, pp. ROI1.4-1–ROI1.4-5
7. Amir Ziv-Ay. Mechanical adjustable device. Patent US 9908243 Int. Cl. B25J 18/06. Date of Patent Mar. 6, 2018, pp. 3–6.
8. Kozyrev Yu.G. Gripping devices and tools of industrial robots. Moscow: KNORUS, 2016, p. 75

9. Douglas A. Moore. Interconnected phalanges for robotic gripping. Patent US 9492928 Int. Cl. B25J 15100. Date of Patent Nov. 15, 2016, pp. 1–12.

10. Denisenko V.V. Robot hand. Patent RU 2551740 Int. Cl. B25J 15/08. Date of Patent 05/27/2015. Bulletin No. 15. pp. 3–6.

11. Mihailo Lazarević (2005). Optimal Control of Redundant Robots in Human-Like Fashion. FME Transactions, 2005. Vol. 33, pp.53–64.

12. Jun Huang, Duc Truong Pham, Yongjing Wang, et al. (2019). A Strategy for Human-Robot Collaboration in Taking Products Apart for Remanufacture. FME Transactions, 2019, Vol. 47, pp. 731-738

13. Akash Gupta, Anshuman Singh, Varnita Verma, Amit Kumar Mondal & Mukul Kumar Gupta (2020): Developments and clinical evaluations of robotic exoskeleton technology for human upper-limb rehabilitation, Advanced Robotics. 10 Apr. 2020, pp. 7–10. https://doi.org/10.1080/01691864.2020.1749926

14. Xiaofeng Xiong and Poramate Manoonpong (2020). Online Adaptive Resistance Control of An Arm Exercise Exoskeleton. 23rd International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, Moscow, Russian Federation, 24-26 August 2020. https://doi.org/10.13180/clawar.2020.24-26.08.38

15. Polishchuk M., Tkach M. (2020). Mobile Robot with an Anthropomorphic Walking Device: Design and Simulation. FME Transactions.Volume 48, No 1, 2020. P. 13–20. DOI: 10.5937/fmet2001013P

МОНІТОРИНГ БЕЗПЕКИ АРХІТЕКТУРИ МІКРОСЕРВІСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ AWS CLOUDWATCH

Тулашвілі Юрій Йосипович,
д.пед.н., професор
Кошелюк Віктор Андрійович,
к.т.н., доцент
Лапайчук Антон Володимирович
магістрант
Луцький національний технічний університет
м. Луцьк, Україна

Introductions. Архітектура мікросервісів характеризує підхід до розробки програмного забезпечення, який зосереджується на створенні додатків як набору невеликих, незалежних і слабко пов'язаних сервісів. Велика кількість програмних додатків розроблених Amazon, Twitter та Netflix побудовані за допомогою архітектура на основі мікросервісів. Архітектура мікросервісів (MSA) усуває проблеми масштабованості та складності, що можуть виникати в монолітній архітектурі програмного забезпечення.

Варто відмітити, що впровадження архітектури мікросервісів підвищує загрозу появи атак кібербезпеки. Ризики безпеки мікросервісів різноманітні. По-перше, збільшення кількості незалежних компонентів в мережі збільшує поверхню атаки системи. Відмова однієї із служб передбачає компрометацію будь-якого з мікросервісів цілого мережевого сегменту. По-друге, збільшення кількості модулів у мережі призводить до експоненціального зростання зв'язку між службами, що ускладнює моніторинг мережевого трафіку із системою виявлення вторгнень. По-третє, різноманітність мікросервісів підвищує вразливість функціоналу програмного забезпечення.

Архітектура мікросервісів є досить вразливою до різних атак кібербезпеки через її розподілений характер. До найбільш поширених атак на кібербезпеку MSA відносять [1]: розподілені атаки на відмову в обслуговуванні (DDoS), що характеризує перевантаження служби трафіком; ін'єкційні атаки,

які передбачають використання вразливостей в API або сховищах даних для впровадження шкідливого коду або команди; порушення даних з використанням несанкціонованого доступу до конфіденційних даних, які зберігаються або передаються мікросервісами; атаки типу «людина посередині», що передбачає перехоплення та потенційну зміна зв'язку між службами.

Безпека архітектури на основі мікросервісів є сферою розвитку досліджень [2, 3]. Більшість поточних досліджень зосереджено на питаннях автентифікації та авторизації [3, 4]. Незначна кількість досліджень присвячено використанню виявлення вразливостей на програмних платформах на основі мікросервісів. К. Торкура та ін. [5] обговорює метод спостереження на основі шлюзу безпеки для захисту хмарних додатків, розгорнутих на мікросервісах.

Aim. Безпека архітектура мікросервісів передбачає системний збір інформації з хостів, серверів і мереж, а також аналіз цієї інформації для виявлення аномалій. Коли аномалія виявляється за допомогою ручного або автоматичного аналізу, очікується відповідь. Ця реакція зазвичай є певним сигналом тривоги, який вимагає захисної дії. Протидія атаки може мати багато варіацій реалізації. Проте вони зазвичай передбачають певне пом'якшення виявленої аномалії.

Підтримка будь-якої програмної системи з точки зору безпеки, продуктивності та надійності вимагає моніторингу та журналювання. Оскільки мікросервісна архітектура передбачає використання розподілених взаємозв'язків то відповідно вимоги до їх моніторингу та журналювання відрізняються від традиційних монолітних архітектур. Моніторинг і журналювання дають безцінне розуміння поведінки розподілених служб та модель взаємозв'язку один з одним, допомагаючи виявляти можливі загрози безпеці. Дані журналу зібрані дані можна використовувати для виявлення вузьких місць продуктивності, діагностики збоїв і визначення інцидентів безпеки.

Практика запису подій, помилок та інших відповідних даних, створених

мікросервіси під час виконання визначає процедуру логування та журналювання. Ми можемо використовувати ці журнали для виявлення проблем, діагностики недоліків функіонування і виявляти інциденти безпеки. Зазвичай дані журналу включають інформацію про запит/відповідь, дії користувача, помилку повідомлення (наприклад, помилки HTTP) і системні події. Практика збору та аналізу системних показників, таких як продуктивність, здоров’я, і використання ресурсів програмою описує процедуру моніторингу функціоналу програмного забезпечення. Ключові показники моніторингу включають час відповіді, пропускну здатність, рівень помилок, використання ЦП, пам'яті та мережі. До основних засобів моніторингу відносять Grafana, Prometheus та AWS Cloudwatch. Безкоштовні платформи та сервіси хмарних провайдерів можна використовувати для збору показників і створення сповіщень на основі відповідної конфігурації або налаштувань граничних параметрів.

Аналіз даних журналу може допомогти виявити шаблони, тенденції та аномалії, які можуть вказувати на продуктивність проблеми або інциденти безпеки. Методи виявлення аномалій, такі як статистичні методи, machine learning (машинне навчання) та deep learning (глибинне навчання) можна застосовувати до даних журналу для виявлення незвичайної поведінки або потенційних загроз. Такі інструменти візуалізації, як Kibana або ELK Stack, також полегшують аналіз надання графічних зображень тенденцій, моделей та виявлення можливих аномалій.

Materials and methods. За попередні роки спостерігається значне зростання хмарних рішень, і все більше і більше компаній приймають хмарні стратегії та впровадження організаційного бізнесу. Такі компанії, як Microsoft, Google і Amazon Web Services, вклали значні кошти в реалізацію хмарних технологій та розробили власні хмарні сервіси. AWS є найбільшим гравцем у цій галузі, але перевага, яку вона накопичила на початку століття, зменшилася, оскільки іншим компаніям також вдалося збільшити свої частки ринку за останні роки [3].

Поряд зі стрімким розвитком хмарних обчислень галузь кібербезпеки також набула значної популярності. Поєднання цих двох концепцій має значний вплив на розвиток архітектури програмного забезпечення та створює унікальний проблемний ландшафт. Коли базову інфраструктуру та послуги купують у хмарної компанії, компанії більше не мають 100% доступу до свого середовища. Для вирішення даної проблеми хмарні провайдери розробили засоби контролю безпеки та служби. Платформа AWS пропонує своїм користувачам Shared Responsibility Model – модель спільної відповідальності [рис. 1]

Безпека та відповідність є спільною відповідальністю між AWS і клієнтом. Клієнт бере на себе відповідальність і керування гостьовою операційною системою (включно з оновленнями та виправленнями безпеки), іншим пов’язаним прикладним програмним забезпеченням, а також конфігурацією брандмауера групи безпеки, що надається AWS. Клієнти повинні ретельно розглянути послуги, які вони вибирають, оскільки їхні обов’язки відрізняються залежно від послуг, що використовуються, інтеграції цих служб у їх IT-середовище та відповідних законів і нормативних актів. Характер цієї спільної відповідальності також забезпечує гнучкість і контроль клієнта, що дозволяє розгортання.

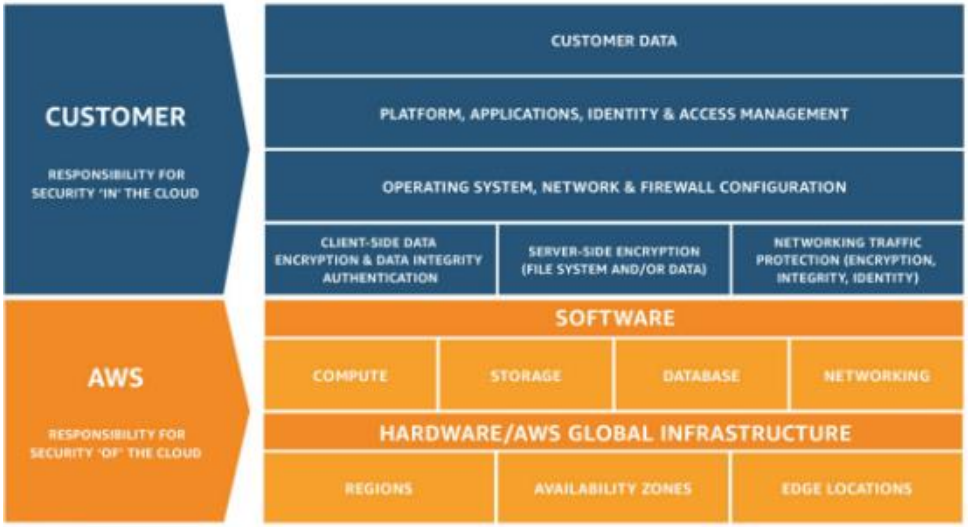


Рис. 1. AWS Shared Responsibility Model [6]

Використання модель спільної відповідальності AWS пропонує кілька сервісів для підтримки безпеки та захищеності від кібератак. До основних служб, що забезпечують захист відносять CloudWatch, Inspector, GuardDuty, Security Hub і Trusted Ad-visor.

Процедуру логування та моніторингу для хмарної платформи Amazon Web Services забезпечує сервіс CloudWatch. AWS CloudWatch відстежує програми, інфраструктуру та ресурси користувачів. Він збирає дані про них у різних формах: журнальні дані, метрики (вимірні змінні) та події. Користувач може налаштувати власні показники відповідно до своїх конкретних потреб. Це може бути напр. доступний дисковий простір екземпляра EC2. Крім того, користувачі можуть налаштувати сигнали тривоги, які запускаються після виконання певних критеріїв. Після спрацювання сигналу тривоги користувачі можуть планувати автоматичні реакції для усунення цих сигналів. Продовжуючи попередній приклад, коли CloudWatch сповіщає про те, що на екземплярі EC2 не вистачає місця на диску, інший екземпляр можна налаштувати на автоматичне розгортання разом із першим екземпляром. Користувачі можуть використовувати CloudWatch різними способами. AWS CloudWatch має власну консоль, інтерфейс командного рядка та API. Завдяки CloudWatch користувачі мають повну видимість своєї системи; в якій кількості та як використовуються ресурси, як працюють програми та який загальний робочий стан системи.

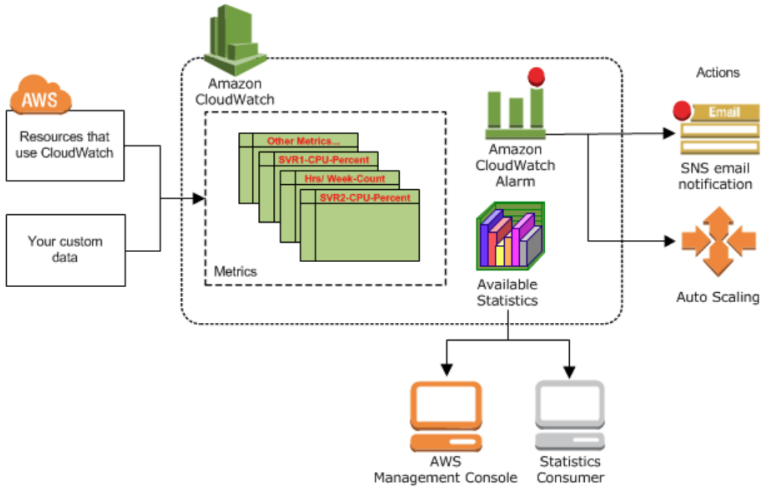


Рис. 2. Приклад реалізації AWS CloudWatch [7]

Results and discussion. В роботі реалізація моніторингу безпеки архітектури мікросервісів з використанням AWS CloudWatch в хмарній інфраструктурі передбачала створення віртуального мережевого сегменту. Симуляція кібератак здійснювалась в режимі реального часу на відкритій хмарній платформі OpenStack, що налаштована з різними вимогами безпеки. Під час логування та моніторингу використовували процесор журналів з відкритим кодом під назвою FluentBit, який обробляє та пересилає журнали які потім можна зібрати в CloudWatch. На першому етапі було розгорнуто набір FluentBit Daemon, який мав працювати на кожному окремому робочому вузлі, щоб журнали можна було зібрати з усіх контейнерів, що працюють на вузлі. Сервіс моніторингу та аналітики для контейнерів і мікросервісів інтегрований з Amazon EKS і Kubernetes. Конфігурація служб IAM передбачає використання CloudWatchAgentServerPolicy та CloudWatchLogsFullAccess. Це сприяло ефективному моніторингу та аналізу атак на кібербезпеку.

Таблиця 1

Інформація журналу атаки

Тип атаки	Період збору даних	Тривалість вибірки	Загальна кількість вторгнень
DDoS	10 год	2 хв	523
injection attacks	12 год	3 хв	418
data breaches	8 год	2 хв	257
man-in-the-middle attacks	8 год	3 хв	312

Conclusions. Завдяки великої кількості хмарних сервісів, орієнтованим на безпеку, разом із можливостями віртуальної приватної хмари, а також керування ідентифікацією та доступом, не кажучи вже про безпечне керування ресурсами, безпека AWS може стати надзвичайно багатогранною. Особливо нові користувачі можуть відчувати себе переповненими всіма можливими варіантами вибору. Щоб допомогти з усім цим, AWS запровадила централізовані механізми контролю або служби, щоб полегшити процес управління різними середовищами користувачів і їх безпеки. AWS CloudWatch

був представлений як інструмент, який допомагає користувачам збирати дані про аномальний трафік та направляє їх у попередженні та виявленні потенційних кібератак.

Метою роботи було дослідження та документування попередньо вибраного набору інструментів моніторингу безпеки. Під час процесу стало абсолютно ясно, що досліджена установка дуже проста у використанні. Для цього не потрібно, щоб користувачі були досвідченими користувачами AWS

Основний аспект роботи було зосереджена на дослідженні ефективності використання служб хмарних провайдерів для моніторингу безпеки архітектури мікросервісів. Викладене дослідження демонструє доцільність використання AWS CloudWatch для логування та монітрингу з метою виявлення та попередження кібератак.

REFERENCES:

1. Alliance, C., 2017. Security guidance for critical areas of focus in cloud computing v4. 0. Cloud Security Alliance .
2. Jacob Brown, Tanujay Saha, and Niraj K Jha. 2021. GRAVITAS: Graphical reticulated attack vectors for Internet-of-Things aggregate security. IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing (2021).
3. Christian Esposito, Aniello Castiglione, Constantin-Alexandru Tudorica, and Florin Pop. 2017. Security and privacy for cloud-based data management in the health network service chain: a microservice approach. IEEE Communications Magazine 55, 9, 102–108.
4. Muhammad Idris, Iwan Syarif, and Idris Winarno. 2021. Development of vulnerable web application based on OWASP API security risks. In International Electronics Symposium. IEEE, 190–194.
5. Torkura, Kennedy; Sukmana, Muhammad I.H.; Cheng, Feng; Meinel, Christoph (2020): Continuous Auditing & Threat Detection in Multi-Cloud Infrastructure. TechRxiv. Preprint. https://doi.org/10.36227/techrxiv. 13108313.v1
6. AWS. Shared responsibility model. Online. URL:

https://aws.amazon.com/compliance/shared-responsibility-model/. [Accessed: 01 November 2023].

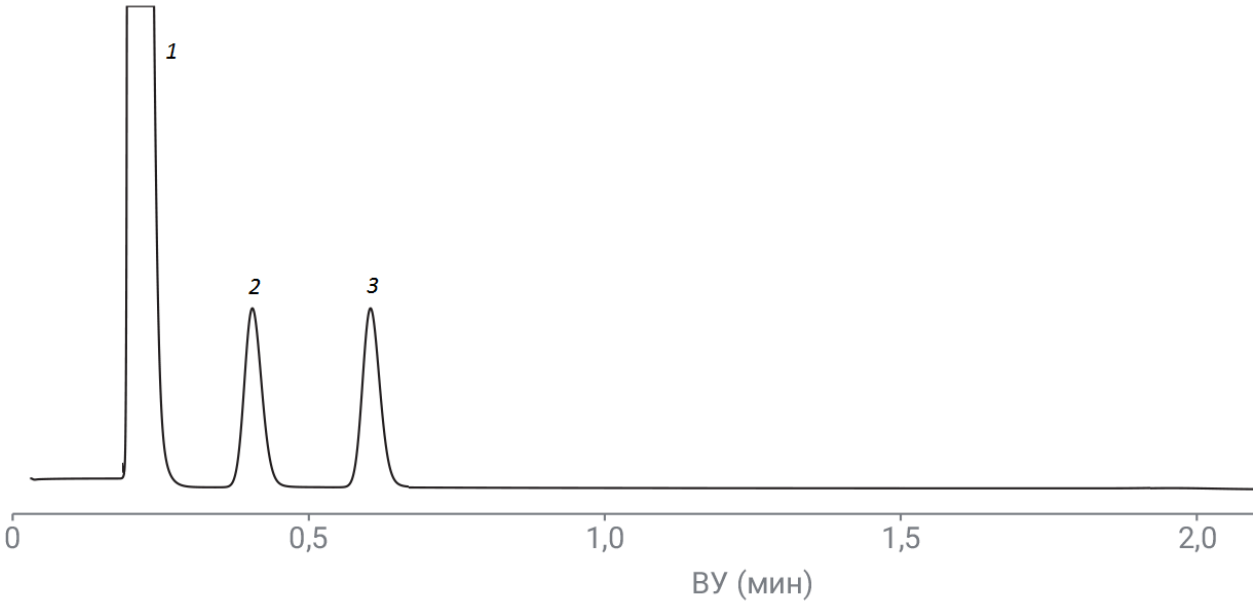
7. AWS CloudWatch. Amazon documentation. https://docs.aws.amazon.com/AmazonCloudWatch/latest/monitor-ing/WhatIsCloudWatch.html [Accessed: 03 November 2023].

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОГЛОЩАЮЩИХ КОМПОЗИЦИЙ ДПП-1, МДПП-1 И МДПП-5 МЕТОДОМ ГАЗОЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Юлдашев Ташмурза Рахмонович
к.т.н. профессор
Каршинский инженерно-экономический институт
Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область

В целях изучения и анализа химического состава абсорбирующих композиций ДПП-1, МДПП-1 и МДПП-5, полученных в результате научных исследований, данные абсорбенты были изучены с помощью газожидкостного хроматографа Fuli LC5090.

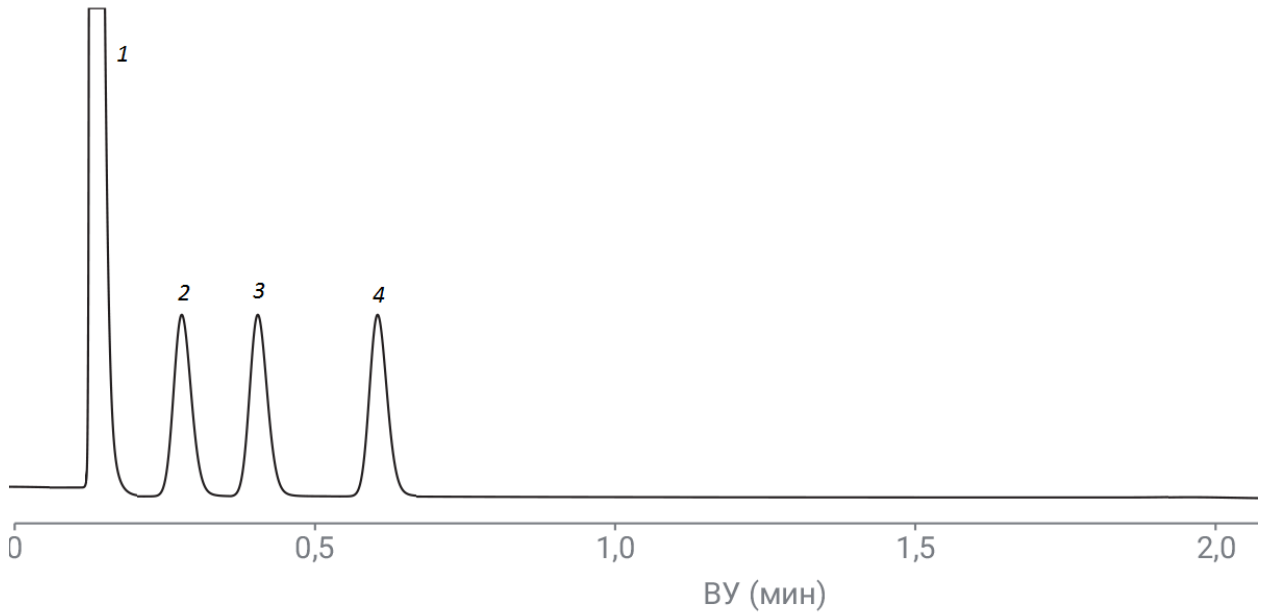
Хроматограмма абсорбентной композиции ДПП-1, полученной методом газожидкостной хроматографии, приведена на рисунке 1.



1–рисунок. Хроматограмма абсорбирующей композиции ДПП-1, полученной методом газожидкостной хроматографии: ***1 – ДЭА; 2 - ПЕГММЕ; 3 – ПЭГДМЭ***

Результаты данной хроматограммы доказали, что абсорбент ДПП-1 состоит из ДЭА, ПЭГДМЭ и ПЭГММЭ. Это означает, что примененные в исследованиях реагенты имеют высокую чистоту. Анализ этого образца абсорбента позволяет анализировать вещества, образующиеся в результате его

расщепления, при его одновременном замыкании. В наших научных исследованиях абсорбент МДПП-1 также изучался методом газожидкостной хроматографии, его хроматограмма представлена на рис. 2.



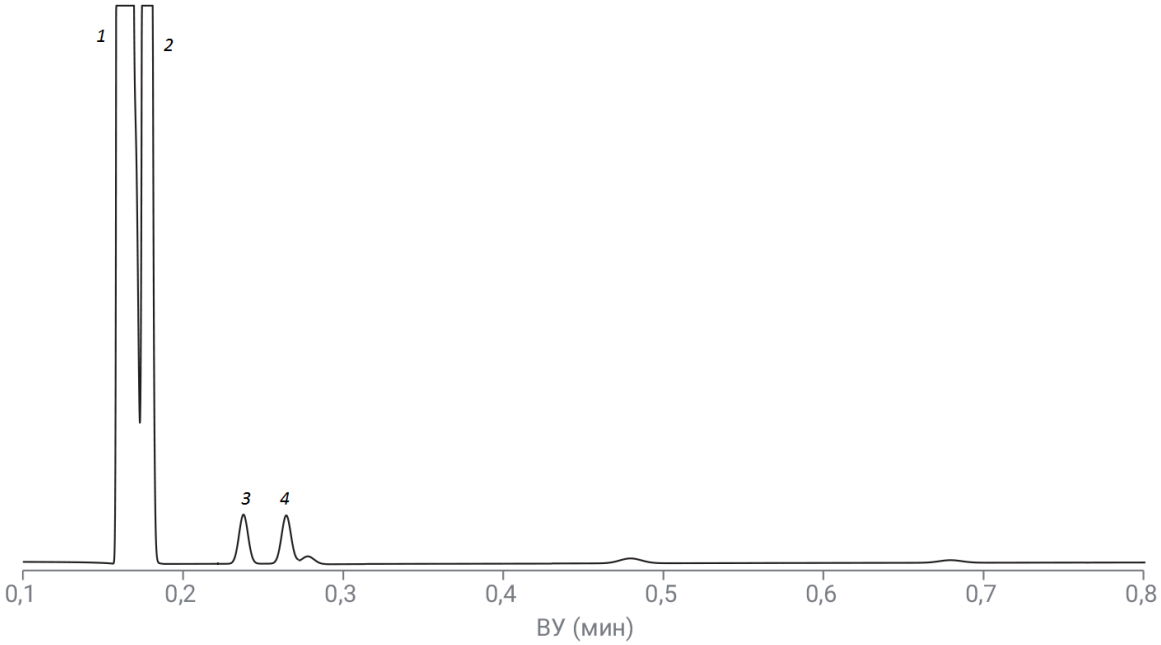
2–рисунок. Хроматограмма абсорбирующей композиции МДПП-1, полученной методом газожидкостной хроматографии: ***1 – МЭА; 2 – ДЭА; 3 – ПЭГММЭ; 4 – ПЭГДМЭ***

Результаты хроматографического анализа абсорбента МДПП-1, приведенные в рисунке 2, показали, что данный абсорбент содержит 15% МЭА, 5% - ДЭА, 5% - ПЭГММЭ и 5% - ПЭГДМЭ. При этом из-за низкого времени хранения МЭА при переходе из жидкой фазы в газовую фазу, когда поглощение ВИЭ, приведенное в анализах ДПП-1, наблюдалось в 0,2-0,3 регионах, то можно увидеть, что территория поглощения МЭА приходится на 0,1-0,2 региона. Сферы поглощения ПЭГММЭ и ПЭГДМЭ остались неизменными.

Затем был изучен химический состав МДПП-5 образца абсорбента с помощью газо-жидкого хроматографа Fuli LC5090. В хроматограмме этого образца абсорбента также установлено, что он содержит в равных количествах ДЭА и МЭА, а также ПЭГММЭ и ПЭГДМЭ доказан с помощью хроматограмм.

В наших научных исследованиях методом газожидкостной хроматографии был также исследован абсорбент МДПП-5, его хроматограмма

представлена на рисунке 3.



3–рисунок. Хроматограмма абсорбирующей композиции МДПП-5, полученной методом газожидкостной хроматографии:

1 – МЭА; 2 – ДЭА; 3 – ПЭГММЭ; 4 – ПЭГДМЭ

Таким образом, как видно из рисунок 3, результаты определения химического состава абсорбирующих композиций ДПП-1, МДПП-1 и МДПП-5 методом хроматографического анализа показали, что они соответствуют соответствующему составу полученных абсорбентов, что то есть, рецепты готовятся в разных пропорциях.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юлдашев Т. Р. Оптимизация технологии глубокой очистки природного газа от кислых компонентов. //GERMANY, BERLIN - ISCO INTERNATIONAL SCIENTIFIC ONLINE CONFERENCES – 11.12.2022/ 62-64.

2. Yuldashev T. R. “Tabiiy gazlarni alkanolaminlar bilan tozalash texnologiyasini takomillashtirish”. // Qarshi: Monografiya –“Intellekt” nashriyoti 2023- 148 bet.

3. Yuldashev T. R. Absorbsiya jarayonlarda nordon gazlarni tozalashning samaradorligi. //QarMII “Kimyo va kimyoviy texnologiyaning dolzarb muammolari va yechimlari” RMIAA, – 25 -26 .04.2023.198-202 bet.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК : 006.915

ЕТАПИ РОЗВИТКУ МЕТРОЛОГІЇ ЯК НАУКИ В УКРАЇНІ

Гарбуз О. С.
аспірант Українського Державного
Університету залізного транспорту
Тимофеєва Л. А.
д.т.н., професор Українського Державного
Університету залізного транспорту

Анотація Будь яка наука має свою історію та свої передумови розвитку. В статті розглянуто історія виникнення в Україні метрології як науки. Здійснено поділ метрології на етапи її розвитку як науки в Україні. На основі поділу розглянуто особливості кожного етапу.

Ключові слова : метрологія, наука, розвиток, етимологія.

Вступ. Україна активно розвиває промисловість, економіку, а й отже потребує надійних методів вимірювань. Метрологія є важливою наукою, яка вивчає вимірювання та їх точність.

Актуальність дослідження. Актуальність розвитку метрології є важливим та актуальним питанням. Багато вчених в світі вивчали метрологію або внесли важливий внесок у розвиток цієї науки. Серед відомих вчених : Габріель Моін – вперше ввів термін «метр» та пропонував систему мір для Франції; Джозеф Сакс, вчений який розробив принципи для стандартизації та підтримки вимірюванню в галузі інженерії та інші. Україна не є виключенням та також має видатних вчених, які внесли значний вклад в розвиток науки, серед них Б. Патон, М. Пиріг, В. Ткачук, О. Хайлова та інші. Отже, це свідчить

про актуальність науки метрології, а також зацікавленістю вчених для її подальшого дослідження та розвитку.

Виклад основного матеріалу. Метрологія це наука, яка вивчає вимірювання, їхню точність стандартизацію та визначення одиниць вимірювань. Головною метою метрології є забезпечення вимірювань з високою точністю та надійністю [2].

Вона розробляє методи вимірювань,стандарти та норми які використовуються у науці, промисловості, торгівлі та інших галузях для забезпечення точних результатів вимірювань. Метрологія також займається визначенням та калібруванням вимірювальних приладів та засобів для вимірювань

В Україні розвиток метрологія як науки пройшов крізь кілька етапів, які відображають науковий та технічний прогрес. Можемо умовно виділити 4 етапи : [1; 4]

1) Перший етап. Перші згадки про метрологію в Україні датуються середньовіччям, коли різні майстри та ремісники використовували власні системи вимірювань Проте першим значущим кроком в розвиту метрології в Україні було заснування Київського Політехнічного Інституту у 1898 році, де почали вивчати та вдосконалювати методи вимірювань.

2) Радянський період. Після жовтневої революції 1917 року та утворення Радянського Союзу, метрологія стала важливою галуззю для індустріального розвитку. Україна внесла свій внесок у створення єдиних метрологічних стандартів.

3) Незалежність України. З отримання незалежності в 1991 році Україна стала розвивати свою метрологічну систему незалежно від росії. У 1998 році була створена Державна служба метрології,яка відповідає за регулювання метрологічної діяльності в країні.

4) Сучасний стан розвитку. Сьогодні Україна активно співпрацює з міжнародними організаціями в галузі метрології, що сприяє підвищенню якості вимірювань та забезпечує взаємну визначність результатів вимірювань.

Висновки. Розвиток метрології в Україні відбувся крізь кілька історичних етапів, починаючи від перших кроків середньовіччі та завершуючи сучасними досягненнями. Подолані виклики та зусилля у напрямку забезпечення точних вимірювань допомагають Україні підтримувати високий науковий та технічний рівень в галузі метрології.

СПИСКИ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Величко О. М. З історії розвитку метрології в Україні: із середини XX століття до сучасності. Український метрологічний журнал. 1997. № 1. С. 27 – 30.
2. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність»
3. Вимірювання в галузі науки і техніки – міст до інновацій. Український метрологічний журнал. 2010. № 2. С. 3 – 4.
4. Грицко Б. А. Нариси з історії метрології на теренах України (від найдавніших часів до сучасності). Львів: Афіша, 2005. 267 с.

УДК 532

ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВІДРИВНОЇ ТУРБУЛЕНТНОЇ ТЕЧІЇ ТА КОНВЕКТИВНОЇ ШВИДКОСТІ ПЕРЕНЕСЕННЯ КОГЕРЕНТНИХ ВИХРОВИХ СТРУКТУР

Кузьменко Віктор Григорович,
к.ф.-м.н.,с.н.с.
Інститут гідромеханіки НАН України
м. Київ, Україна

Анотація. Чисельно вивчається нестаціонарний тривимірний турбулентний потік нестисливої рідини над перешкодою з допомогою LES та кінцево-різницевого методу з другим порядком точності. Співвідношення висоти до довжини перешкоди становить 4, число Рейнольдса для перешкоди Re дорівнює 10500. Когерентні структури ідентифікуются за допомогою Q-критерію (ряд величин порогових значень $\{Q_{si}\}$ для всієї області розрахунку). Чисельне моделюванння та обробка тривімірних графічних зображень когерентних структур було виконано для вивчення Q-ізоповерхонь та інтегральної характеристики $Q_I(x,t)$ організованих вихрових утворень. Були знайдені когерентні структури різних масштабів та конфігурацій в розрахунковій зоні для різних миттєвостей часу на інтервалі $0<t<150$. На основі порівняльного аналізу Q-ізоповерхонь та інтегральної характеристики $Q_I(x,t)$ для різних моментів часу встановлено, що в області за перешкодою швидкість конвективного перенесення когерентних вихрових структур змінюється в діапазоні від 0.8 до 0.85 в турбулентній течії.

Ключові слова: турбулентний примежовий шар, перешкода, чисельний метод, когерентні структури, критерій ідентифікації, конвективна швидкість, інтегральні характеристики.

Вступ. В сучасній гідромеханіці вивчаються довгоживучі когерентні вихрові структури з великими значеннями турбулентної енергії різних

масштабів в таких течіях: 1) в пристінній турбулентності, 2) при обтіканні перешкод, 3) в нестаціонарних тривимірних турбулентних течіях з відривом і приєднанням потоку, 4) при взаємодії між великими і малими масштабами організованих утворень. Порівняльний аналіз існуючих методів ідентифікації [1, 3, 4, 7] виявив їх неоднозначність і суперечливість при візуалізації різних вихорів. Вибір порогового значення для кожного з критеріїв призводить до визначення відповідної тільки цьому критерію тривимірної форми та розмірів когерентної структури. На сучасний момент часу не створений єдиний загальновизнаний критерій ідентифікації когерентної вихрової структури, її зовнішньої оболонки, шарів та ядра. Недостатньо досліджено питання про спосіб призначення конкретної однієї величини порогового значення або декількох. Отримані на основі різних критеріїв та величин порогових значень, візуалізовані когерентні структури можуть приймати різні конфігурації та розміри в просторі.

Мета роботи. Дослідження проблеми тривимірної ідентифікації та візуалізації різномасштабних когерентних структур з визначенням інтегральної характеристики когерентності організованих вихрових утворень та конвективної швидкості їх перенесень (з відривом, приєднанням і відновленням) для великої обчислювальної області на основі аналізу розрахункових даних, отриманих із застосуванням LES, що є розвитком праць [5, 6, 7].

Матеріали та методи. Математична модель: 1) турбулентний потік в'язкої нестисливої рідини при нульовому поздовжньому градієнті тиску на зовнішній границі з постійними властивостями тече на ділянці $0 \le X \le X_k$ над напівнескінченною пластиною з розташованою на ній поперечною двовимірною перешкодою; максимальна швидкість зовнішнього потоку U_0; висота перешкоди S; її довжина 0.25 S; 2) на інтервалі часу $0<t<150$ розраховується нестаціонарна тривимірна турбулентна течія при числі Рейнольдса $Re=U_0S/\nu=10500$ для перешкоди, числі Рейнольдса $Re_\delta=10500$ для турбулентного примежового шару при X=0 ($\delta=1$; $u_*=0.052$), ν – кінематична

в’язкість; 3) задача розглядається в скінченній тривимірній розрахунковій області з заданими граничними умовами; 4) далі всі параметри та рівняння представлені в безрозмірній формі. Рівняння руху вязкої нестисливої рідини в турбулентному режимі описуються в вигляді системи безрозмірних фільтрованих нестаціонарних рівнянь Навье-Стокса [2, 4, 6]. Тензор підсіткових напруг τ_{ij} параметризуєтся на основі динамічної подсіткової моделі [2, 6]. Опис деталей чисельного методу для LES має вид повністю аналогічний праці [6].

Результати та обговорення. Представляється методика тривимірної ідентифікації когерентних структур на основі чисельних результатів еволюції турбулентного течії над перешкодою. Критерій когерентності виконується при Q>0 (завихренність переважає над деформацією)

$$Q=-\frac{1}{2}\frac{\partial \tilde{u}_i}{\partial x_j}\frac{\partial \tilde{u}_j}{\partial x_i}.$$

Інтегральна характеристика когерентних структур визначається в виді $Q_I(x,t)=\iint Q(x,y,z,t)/S_{yz}\ dz\ dy$, де $S_{yz}=y_k\ z_k$ (площа вертикального перетину розрахункової зони) при умові Q>0. У нашому дослідженні приділено особливу увагу вивченню поведінки максимумів і мінімумів цього інтегрального параметру уздовж потоку, що безпосередньо пов'язане з розташуванням когерентних структур, їх розмірами та трансформацією в часі. На рис. 1 зображено розподіл величин Q_{A*} на ділянці 5<x<80 при різних значеннях часу t=63.2 (- -); t=65.6 (-); t=68 (-.-), де $Q_{A*}=0.0025\ Q_{IA}$. Це нормалізує максимальні значення Q_{A*} величинами порядку одиниці. Інтегральний параметр Q_{IA} характеризує когерентні структури всіх розрахункових масштабів. Виявлено еволюційний процес перенесення когерентних вихорів для t={63.2; 65.6; 68}, характер якого подібний до зміни Q_{A*} уздовж по потоку. Ряд пікових значень Q_{A*} при t=68 добре корелюются з розташуванням когерентних структур, які візуалізуються за допомогою тривимірних Q-ізоповерхонь. Найбільші значення Q_{A*} визначені перед перешкодою і в зоні приєднання

відривної течії.

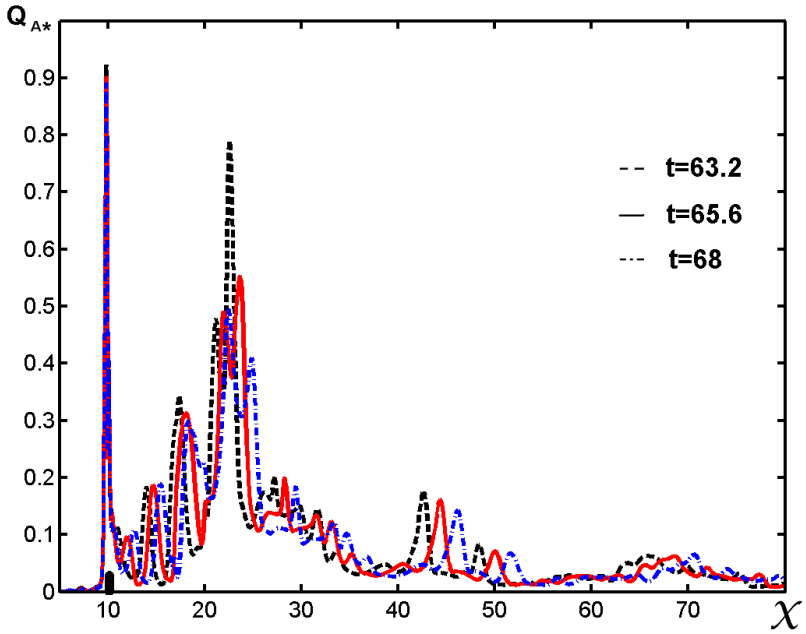


Рис. 1:. . Розподіл величин Q_{A*} (- - t=63.2), Q_{A*} (- t=65.6) та Q_{A*} (-.- t=68).

На рис. 1 пікові значення Q_{A*} для t={63.2; 65.6; 68} відстоять один від одного на однаковій відстані при переході від одного рівня за часом до іншого через часовий проміжок 2.4 і це відображає характерні риси еволюційного процесу перенесення когерентних вихорів уздовж по потоку. Встановлено для всіх миттєвостей часу в області за перешкодою швидкість конвективного перенесення організованих вихрових утворень змінюється в діапазоні від 0.8 до 0.85.

Висновки.

1. Представлені методи тривимірної ідентифікації та візуалізації когерентних структур різних масштабів з визначенням еволюції інтегральної характеристики організованих вихрових структур на основі обробки результатів LES для великої обчислюваної області.

2. Вперше розглянуто технологію порівняльного аналізу Q-ізоповерхонь та інтегральної характеристики Q_I для різних когерентних вихрових структур в складній турбулентній течії (з відривом, приєднанням та відновленням) для різних миттєвостей часу на інтервалі 0<t<150.

3. Вперше встановленою, що для всіх миттєвостей часу в області за перешкодою швидкість конвективного перенесення когерентних структур змінюється в діапазоні від 0.8 до 0.85.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Chakraborty P., Balachandar S. and Adrian R. On the relationships between local vortex identification schemes // J. Fluid Mech. – 2005. – v.535. – P.189 – 214.

2. Germano M., Piomelli, U., Moin, P. and Cabot W. A dynamic subgrid-scale eddy viscosity model // Phys. Fluids A. – 1991. – v.3,N7. – P.1760–1765.

3. Kolar, V. Vortex identification: New requirements and limitations // Int.J. of Heat and Fluid Flow. – 2007. – v. 28,N4. – P.638–652.

4. Kuzmenko V. G. Dynamic Subgrid Models for LES Technology // Appl. Hydromechan. – 2004. – v.6,N3. – P.22–27 (in Russian).

5. Kuzmenko V .G. Simulation of a turbulent wall flow with an fence based on the hybrid LES/RANS approach // Appl. Hydromechan. – 2011. – v.13,N3. – P.48-60 (in Russian).

6. Kuzmenko V. G. Simulation of unsteady turbulent flow with an fence based on a hybrid LES/URANS approach // Appl. Hydromechan. – 2013. – v.15,N2. – P.22-36 (in Russian).

7. Kuzmenko V. G. Simulation of turbulent flow with an fence and three-dimensional identification of coherent structures // Appl. Hydromechan. – 2016. v.18,N1. – P.19–30 (in Russian).

ARCHITECTURE

УДК 72

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ЕКОЛОГІЧНОГО ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

Вержбицька Поліна Вячеславівна,
студентка
Олійник Тетяна Петрівна,
к.т.н., доцент
Одеська державна академія будівництва та архітектури
г. Одеса, Україна

Анотація. Стратегія стійкого розвитку архітектури спрямована на зниження впливу на довкілля, економію та використання поновлюваних матеріалів, зниження матеріальних витрат шляхом раціонального споживання енергії та води, зниження витрат під час експлуатації та обслуговування будівлі, покращення продуктивності та здоров'я мешканців. Виконано аналіз та проведено оцінку сучасного способу розв'язання проблеми охорони навколишнього середовища в інноваційних проектах формування архітектурного середовища на прикладі екологічного проекту «Сади біля затоки» (Сінгапур). «Сади біля затоки» є новаторськими конструкціями 2010-х років, що відповідають основними принципами та аспектами сталої архітектури та її інтеграції до міського середовища.

Ключові слова: стійке будівництво, концептуальність, зелена архітектура, стійкі цикли, озеленення.

Актуальність дослідження. Проблема обмеженості природних ресурсів та забруднення довкілля зумовила закономірний перехід до концепції стійкого розвитку міського середовища. Відповідно до наукових розробок концепція

стійкого розвитку об'єднала три основні напрями: економічний, соціальний та екологічний. Їх узгодження та формулювання мовою конкретних заходів є дуже складним завданням, оскільки всі три елементи сталого розвитку повинні розглядатися збалансованим чином.

Аналіз наукових досліджень показав негативну тенденцію споживання енергетичних та матеріальних ресурсів у сфері будівництва внаслідок інтенсивного використання природних ресурсів (енергія, вода, корисні копалини тощо), утворення відходів (будівництво, використання, знесення), викидів, дозволених шкідливих атмосферних речовин, надмірної експлуатації та зміни функції землі. Діаграма впливу будівель на енергоспоживання, витрату ресурсів та викиду CO_2 свідчить про негативну тенденцію споживання енергетичних і матеріальних ресурсів будинками США (рис.1). Стійке будівництво дозволяє мінімізувати не тільки витрати на будівництво, але і також вплив на навколишнє середовище - зменшуючи шкідливий ефект від експлуатації будівель, а також їх виробництва [1].

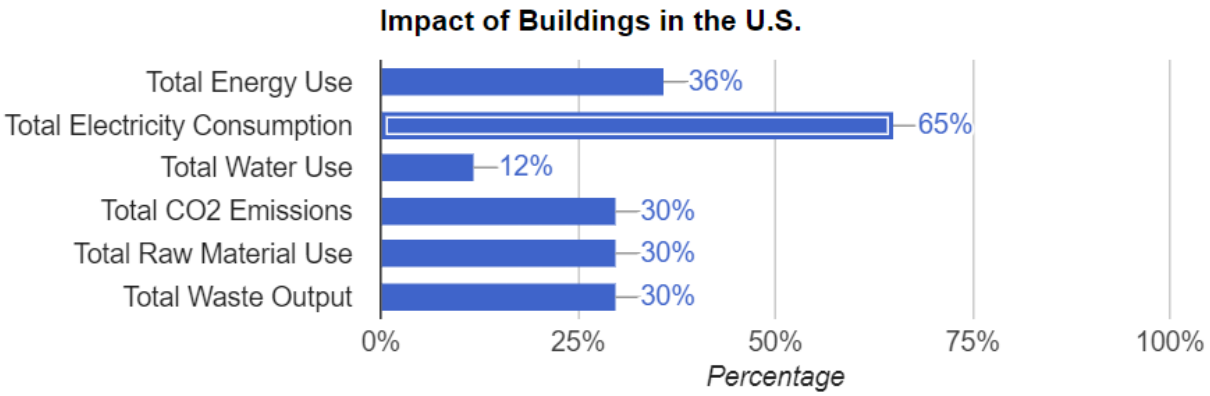


Рис. 1 Діаграма впливу будівель у США на енергоспоживання, витрату ресурсів та викиду CO_2

Сучасність вимагає нових методик та підходів до будівництва, що ґрунтуються на екологічних, економічних та енергетичних вимогах. Актуальність впровадження принципів зеленої архітектури обумовлена необхідністю охорони навколишнього середовища та забезпечення здорового мікроклімату приміщень шляхом створення високоякісного внутрішнього

середовища та мінімального впливу будівель на природне середовище шляхом зниження викидів при будівництві та експлуатації будівель [2].

Необхідність раціоналізації та екологізації будівництва розглядається багатьма державами. Розрахунки показують, що використання зелених технологій у будівництві забезпечує перевищення у десять разів середнього початкового інвестиційного вкладу, необхідного для проектування та будівництва «зеленої» будівлі. За даними літератури, фінансові вигоди від зеленого дизайну становлять від 50 до 70 доларів за квадратний фут у будівлі LEED, що у понад 10 разів перевищує додаткові витрати, пов'язані з будівництвом зелених будівель. Фінансові вигоди полягають у зниженні витрат на енергію, відходи та воду, зниженні екологічних та викидних витрат, а також зниженні витрат під час експлуатації та обслуговування будівлі та збільшенні продуктивності та здоров'я мешканців.

Переваги стійкої зеленої архітектури показані на рис. 2 [3].

Financial Benefits of Green Buildings
Summary of Findings (per ft^2)

Category	20-year Net Present Value
Energy Savings	$5.80
Emissions Savings	$1.20
Water Savings	$0.50
Operations and Maintenance Savings	$8.50
Productivity and Health Benefits	$36.90 to $55.30
Subtotal	$52.90 to $71.30
Average Extra Cost of Building Green	(-3.00 to -$5.00)
Total 20-year Net Benefit	$50 to $65

Source: Capital E Analysis

Рис. 2.Фінансові переваги зеленої архітектури згідно Capital El Analysiso

Мета дослідження: Аналіз та оцінка сучасного способу вирішення проблеми охорони навколишнього середовища в інноваційних проектах формування архітектурної середовища на прикладі екологічного проекту «Сади біля затоки» (Сінгапур).

Аналіз та обговорення результатів дослідження. На актуальність

застосування сталого розвитку на архітектурі вказує зміна світових будівельних стратегій. Сучасним прикладом практичного здійснення принципів екологічної архітектури є Сінгапур. Стратегія намічена в країні передбачає інноваційність, стійке будівництво та інженерію при розробці нових проектів, забезпечення в містах та населених пунктах інклюзивних, безпечних, життєстійких та стійких умов життя [4]. Державна програма сталого розвитку включає низку пунктів «зеленого» будівництва. У планах уряду Сінгапуру до 2030 року «озеленити» 81% будівель у порівнянні з 31% у 2016-му. Озеленення міст забезпечить зниження інтенсивності вуглецевих викидів від генерації електроенергії, а вплив на клімат відбудеться шляхом покращення енергетичної ефективності; завдяки розробці та впровадженню передових низьковуглецевих технологій. Для підтримки локального та глобального клімату у державній стратегії країн намічено будівництво максимальної кількості «стійких» будівель. Найважливішою метою програми є створення з нульовими відходами.

Прикладом реалізованого екологічного проекту є «Сади біля затоки» (Сінгапур), які є автономною екосистемою, що позитивно впливає на все місто. У основі проекту використання технології відновлюваної енергії, її накопичення, економія; обробка водних ресурсів; торгово-розважальна та естетична функція об'єкта. Багатофункціональність комплексу є вдалим прикладом спільної роботи кількох стійких технологій, що позитивно впливають на міське життя. У цьому проекті задля досягнення характеристик стійкості архітектори об'єднали аспекти з різних галузей досліджень, включаючи кліматичну інженерію, геотехнічну область та іригацію (рис. 3) [5].

Рис. 3. Генеральний план проекту «Сади біля затоки»

Проект «Сади біля затоки» є значним прикладом сучасної стійкої архітектури, яка стала знаковою та відомою у всьому світі. Це природний парк з різними видами рослин та зона відпочинку населення з естетичною архітектурою архітектурою. Крім свого призначення як туристичного об'єкта, він є символом інноваційного розвитку архітектури на основі сучасного екодизайну (рис. 4).

Рис. 4. Флористичні експозиції з висоти пташиного польоту

Територія парку складається з трьох ділянок: «Bay South» найбільший із парків, найбільш відомий завдяки куполу Квітів (Flower Dome), у якому регулярно змінюються флористичні експозиції; "Bay East", другий за величиною, найбільш відомий завдяки виду на міський горизонт Сінгапуру; "Bay Central" служить сполучною ланкою між "Bay South" і "Bay East", демонструючи набережну довжиною 3 км.

Кожна частина комплексу взаємопов'язана одна з одною, організовуючи цілісну стійку зелену систему. Комбінація всіх елементів представлена окремими системами зі своїми функціями (рис. 5) [6].

Рис. 5. Схематичне зображення спільної роботи теплиць та супердерев

Зимові сади складаються із двох скляних біомів (рис. 6), де відтворюються різні кліматичні зони: прохолодно-сухий клімат Середземномор'я та напіваридних субтропічних регіонів, а також прохолодно-вологий клімат тропічного гірського регіону. Вони містять різноманітну колекцію рослин, які рідко зустрічаються у цій частині світу, деякі з яких мають високу цінність з точки зору збереження біорізноманіття.

Рис. 6. Робота супердерев у нічний час доби

Спільна робота зимових садів із супердеревами передбачає мінімізацію припливу сонячного тепла, оскільки вони оснащені склом зі спеціальним

покриттям, яке забезпечує оптимальне освітлення для рослин, але знижує значну кількість тепла (рис. 7).

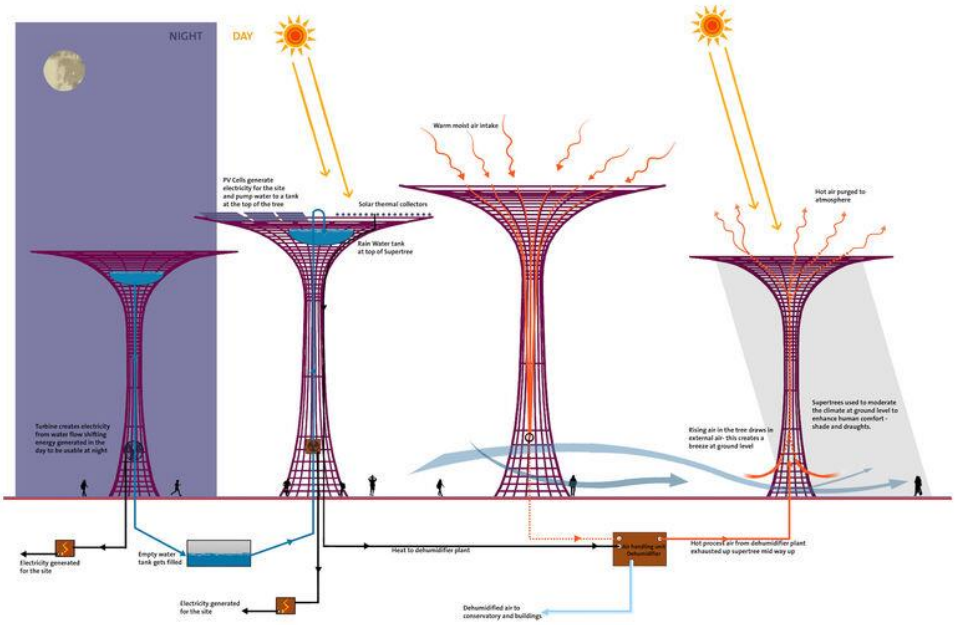


Рис. 7. Схема роботи супердерев

Також дах оснащений висувними вітрилами із сенсорним керуванням, які забезпечують тінь рослинам, коли стає надто спекотно. Застосовується технологія охолодження лише нижніх рівнів будівель збільшення обсягу холодного повітря. Це досягається шляхом витісняючого охолодження ґрунту за допомогою труб охолодженої води, прокладених у плитах перекриття, що дозволяє холодному повітрю осідати внизу, тоді як тепле повітря підіймається та виводиться назовні на верхніх рівнях. Осушення повітря перед охолодженням використовується зменшення кількості енергії, необхідної для процесу охолодження. Тепло, що залишилося, використовується для вироблення енергії, додаючи даному парку автономності з нейтральною відновлюваною енергією. Це досягається шляхом використання парової турбіни комбінованого виробництва тепла, що працює на деревині та садових відходах міста. При цьому зменшується залежність від мережевої електроенергії, що виробляється з копалин палив, що забруднює.

Також ключовим елементом локальної екосистеми є система озер (рис. 8),

яка включає ключові екологічні процеси та функціонує як самостійна жива система.

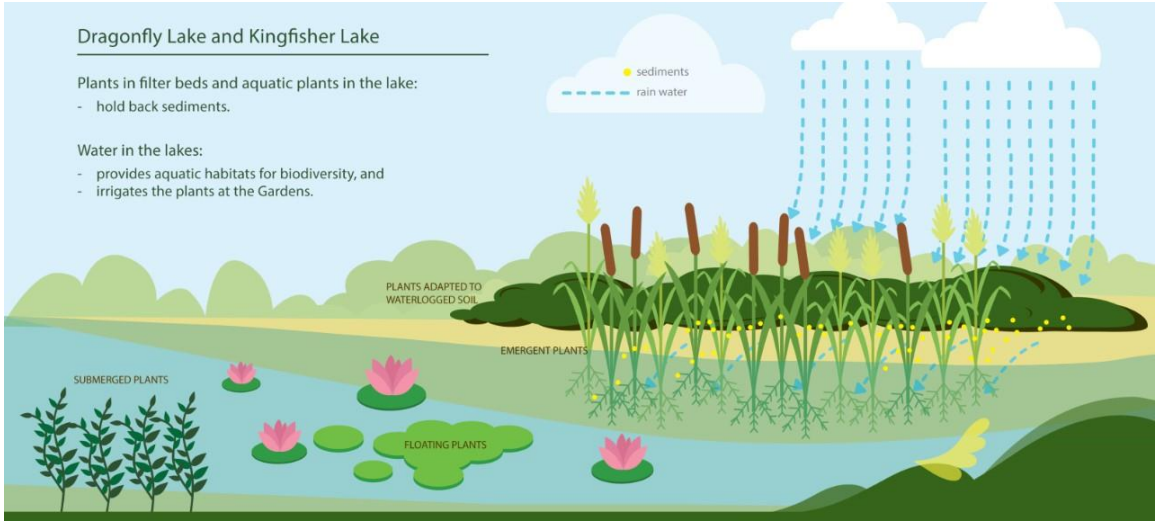


Рис. 8. Схематичне зображення роботи озер

Озера являють собою водні біотопи для біорізноманіття флори та фауни. Серед них виділяються два основні озера - Озеро Бабок та Озеро Зимородка. Сама система є продовженням локального резервуара. Стоки води із Садів збираються системою озер та очищаються водними рослинами перед скиданням до міського резервуара, а також використовується для локального зрошення.

Висновки: Нові глобальні завдання, поставлені зміною світових будівельних стратегій, є поточними тенденціями в галузі екоархітектури, які сукупно є стійкою архітектурою. Насамперед вона спрямована на зниження шкоди на довкілля від забудови, економію та використання поновлюваних матеріалів та енергетичних ресурсів.

Сінгапур слідує принципам стійкої архітектури, пропонуючи у своїй державній стратегії максимальну кількість стійких будівель для підтримки локального та глобального клімату. Одним із подібних проектів є комплекс «Сади біля затоки», що є автономною екосистемою, що позитивно впливає на все місто, що використовує технології відновлюваної енергії, її накопичення, економії та обробки водних ресурсів. Багатофункціональність комплексу є вдалим прикладом спільної роботи кількох стійких технологій, що позитивно впливають на міське життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. https://citychangers.org/sustainable-buildings-glossary/#:~:text=Sustainable %20Architecture, through%20constructions%20and%20operational%20emissions.
2. https://www.wbdg.org/design-objectives/sustainable
3. Green Building Costs and Financial Benefits by Gregory H. Kats. 2003.
4. Singapore's Voluntary National Review Report to the 2018 UN High Level Political Forum on Sustainable Development. 2018.
5. https://citychangers.org/singapore-gardens-by-the-bay/?cn-reloaded=1
6. https://www.gardensbythebay.com.sg/en/about-us/our-gardens-story/sustainability-efforts.html

PEDAGOGICAL SCIENCES

КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ РОЗУМОВОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Аторіна Вікторія Миколаївна,
доктор філософії, старший викладач
кафедри дошкільної педагогіки і психології
Барсуковська Галина Петрівна,
старший викладач кафедри дошкільної педагогіки і психології
Шевель Алла Миколаївна,
здобувач освіти
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
Україна

Вступ. Сьогодні в умовах роботи закладів дошкільної освіти в дистанційному режимі одним із напрямів оптимізації освітнього процесу є створення нової моделі розумового виховання дошкільників. Важливою складовою цієї моделі є комп'ютеризація дошкільної освіти. Розумовий розвиток дітей дошкільного віку в сучасних умовах тісно пов'язаний з розвитком їх інформаційної компетентності. Саме тому в новій редакції Базового компоненту дошкільної освіти в освітньому напрямі «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі. Комп'ютерна грамота» (варіативний складник) прописано визначення цифрової компетентності: це здатність використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язання освітніх, ігрових завдань на основі набутих елементарних знань, вмінь, позитивного ставлення до комп'ютерної та цифрової техніки [1]. Також даний освітній напрям передбачає, як результат роботи, сформованість ряду знань, навичок, уявлень, володіння практичними навичками, які становлять одну з істотних складових

освітньої діяльності. Як показник когнітивних здібностей дитина свідомо диференціює та вибирає пізнавальний та ігровий контент, може схарактеризувати його зміст.

Упродовж останніх років багато вчених – соціологів, педагогів, психологів, медиків – аналізують уплив комп'ютерних ігор на розумовий розвиток дітей. Новизна роботи з комп'ютерними носіями сприяє підвищенню інтересу до навчання, а можливість регулювати освітні завдання за ступенем складності позитивно позначаються на мотивації.

Використанню комп'ютерних ігор в освітньому процесі ЗДО присвячені праці К. Балаєвої, О. Зворигіної Л. Зімнухової, І. Мардарової, Ф. Петку, М. Холодної, О. Чекан та інших. Вченими доведено, що комп'ютерні ігри допомагають дітям краще засвоювати матеріал, виявляють прогалини у знаннях та усувають їх, забезпечують досягнення дітьми певного рівня інтелектуального розвитку; у дітей розвиваються позитивні емоційні реакції, що сприяє корекції і розвитку психічних процесів; заняття з використанням комп'ютерних програм, розвивальних ігор стимулюють у дітей цікавість і прагнення досягати поставленої мети.

Мета роботи. Ознайомити з поглядами науковців про важливість використання комп'ютерних ігор у розумовому вихованні дошкільників.

Матеріали та методи. Так, Л. Зімнухова наголосила на тому, що після закінчення ЗДО і вступу до школи дитина зіткнеться із використанням комп'ютерів, тому необхідно готувати дитину до майбутньої взаємодії з комп'ютером вже з дошкільного дитинства. Крім того, комп'ютер є невід'ємною складовою довкілля, тому його потрібно використовувати в освітньому процесі ЗДО задля позитивного та більш результативного усебічного розвитку та виховання дітей дошкільного віку.

Авторка виокремила основні педагогічні цілі застосування комп'ютерів у освітній роботі з дошкільниками, а саме: готувати дитину до самостійної продуктивної діяльності; розвивати мислення; розвивати комунікативні здібності; формувати вміння приймати оптимальні рішення в складних

ситуаціях; формувати навички пошукової діяльності

Дослідниця О. Чекан наголошує, що комп'ютер сьогодні посідає значне місце в освітньому процесі. Він є засобом оптимізації навчальної діяльності дошкільників і розвитку їхніх життєвих компетентностей, своєрідним «інтелектуальним знаряддям». Комп’ютер як інструмент діяльності формує у дітей передумови теоретичного мислення, здатність свідомо обирати спосіб дії та працювати самостійно в індивідуальному темпі. У процесі роботи на комп'ютері розвиваються особистісні якості, які в майбутньому житті сприятимуть реалізації потенціалу особистості дитини та дадуть їй змогу почуватися компетентною. Застосування ІКТ в дошкільному закладі створює умови для: формування у дітей здатності орієнтуватися в інформаційних потоках навколишнього світу; опанування практичних засобів роботи з інформацією на рівні вікових можливостей; формування вміння обмінюватися інформацією за допомогою сучасних технічних засобів, що сприятиме досягненню успіху в будь-якій діяльності в сучасному інформаційному суспільстві [3].

У порівнянні з традиційними формами навчання комп’ютерні технології, на думку І. Мардарової, мають неабияке значення в організації пізнавальної діяльності, а саме: інформація на екрані комп’ютера в ігровій формі викликає у дітей величезний інтерес; несуть в собі наочний тип інформації, зрозумілий дітям дошкільного віку; рухи, звуки та мультиплікація надовго привертають увагу дитини; заохочення самим комп’ютером, у ході розв’язання проблемних завдань, є стимулом пізнавальної активності дітей; надають можливість індивідуалізації навчання; дозволяють моделювати такі життєві ситуації, які не завжди можна побачити в повсякденному житті; формують елементарні навички рефлексії [4].

К. Балаєва комп’ютерні ігри, що використовуються для розумового виховання, умовно поділила на п’ять підгруп. До першої підгрупи віднесені комп’ютерні ігри, які сприяють формуванню загальних розумових здібностей, а також пам’яті, мислення, уваги. До другої підгрупи увійшли ігри, які

ознайомлюють дитину з елементарними математичними поняттями, дидактичними уявленнями, навчають її систематизувати, класифікувати, аналізувати поняття, навчають грамоті, читанню. Третя підгрупа – це квести, в них приховані правила гри, дошкільник повинен самостійно усвідомити ціль і спосіб дій, тобто знайти ключ для розв'язання завдання. До четвертої підгрупи віднесені ігри-забави, в яких не ставиться завдання для розвитку, діти розважаються, здійснюють пошукові дії і бачать результат у вигляді мульфільма. П'ята підгрупа ігор – це діагностуючі ігри, за допомогою яких виявляють рівень знань дітей з певної теми, рівень розвитку здібностей або відхилень від розвитку [2].

Г. Лаврентьєва підкреслила, що використання комп'ютерних технологій позитивно впливає на рівень розумового розвитку дошкільників. Вона окреслила особливості розвивального комп'ютерного середовища у ЗДО і вважає, що насичене предметно-розвивальне середовище слугує основою для організації захоплюючого, змістовного життя та всебічного розвитку кожної дитини, спонукає її до активної творчої діяльності, впливає на емоційну сферу, викликає інтерес до довкілля, мобілізує мисленнєві процеси, пам'ять, стимулює спостережливість, уяву, сприяє реалізації раніше отриманих знань.

Результати та обговорення. Для розумового виховання дітей дошкільного віку рекомендуємо інтегрувати інформаційні технології в освітній процес закладу дошкільної освіти; створити банк комп'ютерних ігор, дидактичних і методичних матеріалів; зробити заняття цікавими і насиченими інформацією, яка спонукала б дітей до активної пізнавальної діяльності, сприяла б розумовому вихованню дошкільників ураховуючи рівень знань дітей; вимоги до комп'ютерних ігор для дітей дошкільного віку; використання різних видів комп'ютерних ігор в комплексі; доцільно вибираючи час для комп'ютерних ігор протягом дня; фіксуючи результати й настрій дітей.

Для проведення роботи з розумового виховання рекомендуємо скласти перспективний план роботи використання комп'ютерних ігор, які відповідають віковим особливостям дітей, мають пізнавальний, навчальний характер,

цікавлять дітей, сприяють розвитку їх пам'яті, уяви, спостережливості, логічного мислення. Використовуйте у роботі з дітьми ігри-квести, які виховують у дітей самостійність у знаходженні правильного вирішення завдання. Створюйте самостійно комп'ютерні ігри для систематизації знань дітей про довкілля, для розвитку та удосконалення вмінь дітей групувати, аналізувати, узагальнювати, порівнювати («Обери осінні явища», «Що де росте?», «Свійські тварини», «Хто де живе?», «Що потрібно для подорожі? тощо). Обирайте позитивні ігри, користуйтесь Інтернет-ресурсами.

Висновки. Отже, використання комп'ютерних ігор дозволяє зробити заняття емоційно забарвленими, привабливими, викликає у дитини живий інтерес, ігри є прекрасним наочним посібником і демонстраційним матеріалом, який сприяє ефективному розумовому розвитку і вихованню дітей дошкільного віку. Діти набувають: елементарних знань про довкілля, життя і працю людей, суспільні явища. Відповідно до вікових особливостей мисленнєвої діяльності діти здобувають чіткі знання про навколишні предмети, про явища живої і неживої природи, їх взаємозалежність і закономірності; про взаємозв'язок суспільних явищ; про людину взагалі і про самих себе. Систематизація знань допомагає дошкільнику пізнати взаємозалежність між явищами; сприяють формуванню умінь і навичок розумової діяльності. В процесі передачі знань дітям, у них формуються способи сприймання (спостереження, розглядання, обстеження предметів тощо), розвиваються пізнавальні процеси, розвиваються розумові здібності, формуються пізнавальні інтереси і допитливість.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у пошуках оптимальних форм роботи з батьками з питань використання комп'ютерних ігор у розумовому вихованні дошкільників в умовах дистанційної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти України. Документ підготовлено авторською групою: Байєр О. М., Безсонова О. К., Брежнєва О. Г., Гавриш Н. В., Загородня Л. П., Косенчук О. Г., Корнєєва О. Л., Лисенко Г. М.,

Левінець Н. В., Машовець М. А., Мордоус І. О., Нерянова С. І., Піроженко Т. О., Половіна О. А., Рейпольська О. Д., Шевчук А. С. Наказ МОНУ № 33 від 12.01.2021 р. «Про затвердження Базового компоненту дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти) нова редакція. URL: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-bazovogo-komponenta-doshkilnoyi-osviti-derzhavnogo-standartu-doshkilnoyi-osviti-nova-redakciya.

2. Балаєва К. С. Комп'ютерні ігри для дітей дошкільного віку. Чернівці, 2015. 42 с.

3. Комп'ютерні технології в роботі з дітьми: курс лекцій для студентів денної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.010101 «Дошкільна освіта» / Укладач: О. І. Чекан. Мукачево: МДУ, 2016. 123 с.

4. Мардарова І. К. Підготовка майбутніх вихователів до використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності. *Наука і освіта : науково-практичний журнал*. Одеса : Південний науковий центр АПН України, 2011. № 6/СІІ. С. 158–160. (Спецвипуск «Вища освіта в сучасному суспільстві: шляхи оновлення та засоби реформування »).

ЗАВДАННЯ ТА МЕТА ВПРАВ З РОЗШИРЕННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Баркасі Вікторія Володимирівна,
доктор філософії в галузі освіти,
доцент
Петриченко Денис Юрійович,
студент
Миколаївський національний університет
імені В. О. Сухомлинського
м. Миколаїв, Україна

Вступ Окрім класичних форм навчання, денної та заочної, помітного розвитку набула дистанційна форма навчання. Дистанційна форма навчання сучасна форма надання освітніх послуг, рівноцінна класичній університетській освіті, що здійснюється за допомогою засобів Інтернет з використанням середовища дистанційного навчання. Розглянемо основні аспекти навчання лексики англійської мови за умов дистанційного навчання з застосуванням інтерактивних платформ.

Лексичні вправи – це завдання, спрямовані на формування лексичних навичок і вмінь. Вони активізують і збагачують словниковий запас студентів, виховують у них увагу до слова, його значення, розвивають мислення. Використання інтерактивних ресурсів у процесі викладання англійської мови в умовах дистанційного навчання може покращити якість навчання і залучити студентів до активної участі у заняттях.

Мета роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробці методичних рекомендацій щодо використання вправ з розширення словникового запасу англійської мови за умов дистанційного навчання.

Завдання роботи

Для досягнення мети роботи необхідно вирішити такі завдання:

- Проаналізувати наукову літературу з питань методики формування

лексичних навичок англійської мови.

- Визначити завдання та мету вправ з розширення словникового запасу англійської мови.
- Розробити методичні рекомендації щодо використання вправ з розширення словникового запасу англійської мови за умов дистанційного навчання.

В роботі використані наступні **матеріали**:

- Наукові статті та монографії з методики формування лексичних навичок англійської мови. У цих матеріалах можна знайти теоретичну базу для розробки вправ з розширення словникового запасу.
- Підручники та посібники з англійської мови. У цих матеріалах можна знайти приклади вправ, які можна використовувати в дистанційному навчанні.
- Інтернет-ресурси з методики викладання англійської мови. На цих ресурсах можна знайти корисну інформацію та матеріали, які можна використовувати в роботі.

У роботі використовувалися наступні методи:

- Аналіз наукової літератури. Цей метод дозволяє отримати теоретичну базу для розробки вправ.
- Теоретичний аналіз. Цей метод дозволяє систематизувати та узагальнити отриману інформацію.
- Методичні розробки. Цей метод дозволяє розробити вправи, які відповідають поставленим завданням.

При введенні і відпрацюванню тематичної лексики, можна використовувати комп’ютерні програми «Triple play plus in English», «English on holidays», «English Gold» та інші [4, с.107].

На І-му етапі - введення лексики, наприклад, по темі «Air Travel». Використовуючи можливості платформ онлайн-навчання, викладач вибирає автоматичний режим: на екрані з’являються картинки, що зображують явища і об’єкти, повязані з авіаподорожами:

gate-вихід

overhead locker- верхня шафка

baggage- багаж

meal- їжа

departures board- табло вильоту

seat belt- ремінь безпеки

gangway- трап

plane- літак

check-in desk- стійка реєстрації

duty free- безмитна торгівля

Первинне комп'ютерне ознайомлення дозволяє виконувати наступні операції з лексичними одиницями.

Виконання вправ з англійської мови, спрямованих на первинне ознайомлення з лексичним матеріалом, будуть залежати від вашого початкового рівня та того, наскільки ви вже знаєте англійські слова та фрази та призводять до наступних результатів:

1. *Знайомство з новими словами*: Студенти вивчили нові слова та фрази, які можуть включатися до лексичного запасу.

2. *Вимова:* Студенти намагались правильно вимовляти ці слова, слухаючи вимову і намагаючись наслідувати її.

3. *Спілкування:* Можливо, викладач зі студентами вправлялися в створенні простих речень з цими словами. Наприклад, She‟s very kind and inconsiderate; she‟s always helping people. My father had a lifelong passionate for classical music.

4. *Розуміння контексту:* Важливо навчитися використовувати слова та фрази в правильних ситуаціях. Наприклад, є розуміння того, що How someone appears on the surface may not be a true picture of what they‟re really like. A person who seems aloof and stand-offish may just be shy and diffident. As they say: don't judge a book by its cover означає обговорення якостей людини, що заважають їй встановлювати контакти з іншими людьми і тд.

5. *Відповіді на запитання:* Якщо ці вправи були виконані з іншою людиною або в учбовому середовищі, ви також могли відповідати на запитання, пов'язані з цими словами [2, с. 213].

На ІІ-му етапі йде робота з закріплення лексики (етап автоматизації). Такі вправи мають на меті закріплення і відпрацювання лексики, що вивчалася раніше з метою доведення комунікативних навичок з тем, що вивчаються, до автоматизму і сприянню самостійного формування мовленнєвих ситуацій залежно від контексту спілкування.

На платформах Miro та Baamboozle.

Exercise 1.

Match the words on the left with their opposites on the right.

1. altruistic	unsystematic
2. diligent	generous
3. intellectual	thick-skinned
4. methodical	unhelpful
5. morose	flexible
6. obliging	low-brow
7. quick-tempered	selfish
8. sensitive	cheerful
9. stingy	placid
10. stubborn	lazy

Результатом виконання вправ на ІІ етапі буде закріплення студентами раніше пройденого матеріалу. Вони розумітимуть, в яких мовленнєвих ситуаціях можна використовувати вивчену лексику. Студенти зможуть закарбувати в пам’яті згадані лексичні одиниці та довести їх до автоматизму. Також це сприятиме самостійному моделюванню різних ситуацій. Вправи спрямовані на розвиток комунікативних навичок у студентів [2, с. 213].

На ІІІ-му етапі проводиться контроль вивченої лексики. Студенти вибирають завдання, що містить різну кількість питань по темі: 10, 20, 30. Після закінчення здачі іспиту на екрані з’являється таблиця результатів у відсотках. Розглянемо приклади вправ на контроль лексики за допомогою інтерактивних платформ:

1. *Word Match:* Provide a list of English words related to a specific theme, and a list of definitions. Challenge the students to match each word to its correct definition.

2. *Thematic Bingo:* Create bingo cards with words from the theme. Call out definitions or descriptions, and students mark the corresponding words on their cards.

3. *Crossword Puzzle:* Provide a crossword puzzle with thematic words as clues. Students must fill in the crossword with the correct words.

4. *Theme-Based Dialogue:* Provide a dialogue or conversation script with gaps where thematic vocabulary words should be. Students must fill in the gaps with the appropriate words.

5. *Word Association:* Start with a word from the theme and have students take turns stating related words. The goal is to see how many related words they can generate in a set time.

6. *Role-Play Scenarios:* Assign students roles or situations related to the theme and have them act out dialogues or scenes using thematic vocabulary.

7. *Flashcards:* Create flashcards with words from the theme on one side and their definitions or translations on the other side. Students can use these flashcards to test their knowledge.

8. *Picture-Based Quiz:* Show images or pictures related to the theme, and students must describe what they see using appropriate vocabulary.

Результати та обговорення. Вправи з англійської мови сприяють формуванню різноманітних навичок та вмінь, пов'язаних з мовленням, слуханням, читанням та письмом, а саме:

1. Мовлення та вимова: Вправи дозволяють студентам відпрацювати лексику, фрази та вирази, пов'язані з погодою і кліматом.

2. Слухання: Студенти можуть розвивати навички слухання, відповідаючи на запитання своїх товаришів, слухаючи інші думки та діалоги про погоду. Вони вчаться сприймати та розуміти інформацію, яку надають інші учасники вправи.

3. Розуміння культурного контексту: Через обговорення погоди та

клімату студенти також можуть вивчати й розуміти культурний контекст, пов'язаний з погодою у різних країнах чи регіонах, а також засвоювати типові фрази та вирази, що вживаються в розмові про погоду.

4. Розвиток критичного мислення. Вправи з англійської мови з теми Weather and climate можуть допомогти студентам розвинути критичне мислення [2, с. 214].

Вправи з англійської мови сприяють формуванню різноманітних навичок та вмінь, пов'язаних з мовленням, слуханням, читанням та письмом. Вправи, які включають діалоги та обговорення на тему туризму, допомагають учням набути навичок усного використання англійської мови. Це в свою чергу сприяє розвитку навичок слухання та мовлення. Студенти можуть дізнатися про традиції, культурні пам'ятки, місцеві звичаї та важливість туризму для економіки. Це сприяє розширенню їхнього культурного багажу та розумінню світової культури [5].

Висновок. Дистанційне навчання у сучасному світі набуло широкого поширення, особливо у зв'язку зі зростанням інтернет-технологій та глобалізацією. Завдання з розширення словникового запасу, впроваджені в умовах дистанційного навчання, мають декілька важливих переваг. По-перше, вони надають студентам можливість навчатися власним темпом та в зручний для них час, що допомагає підвищити самодисципліну та відповідальність. По-друге, вправи для розширення словникового запасу можуть бути налаштовані на рівень складності кожного конкретного студента, дозволяючи враховувати їхні індивідуальні потреби та рівень володіння англійською мовою. По-третє, застосування різноманітних методів, таких як інтерактивні вправи, словники, онлайн-ресурси та ігри, сприяє зацікавленню студентів та робить навчання більш ефективним та цікавим.

Необхідно зазначити, що розробка та використання вправ для розширення словникового запасу в контексті дистанційного навчання є ключовою складовою успішного вивчення англійської мови. Вони допомагають студентам розвивати не лише лексичні навички, але й навички самостійного

навчання та адаптації до сучасного освітнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції: Курс лекцій: навч.- метод. посіб. [для студ. мовних спец. осв. кваліф. рівня «магістр»] / [Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін.] ; за ред. С. Ю. Ніколаєвої – К. : Ленвіт, 2011. – 344 с. 32

2. Н. В. Біляєва, Н. О. Горошкіна, О. І. Ляшкевич, Т. П. Морозова. Методика викладання англійської мови як іноземної: Підручник для студентів педагогічних університетів і вищих навчальних закладів. Видавничий центр "Академія", 2013

3. Методика викладання іноземних мов в середніх навчальних закладах: підруч. [для студ. вищ. навч. закл. освіти] / [Ніколаєва С. Ю., Бігич О. Б., Бражник Н. О. та ін.]. – К. : Ленвіт, 2002. – 328 с. 31

4. Кремень В. П., Кремень О. В., Кремень Н. В. Основні підходи до застосування інформаційних технологій у процесі викладання іноземних мов. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. 2011.

5. Butt, Adam, Student Views on the Use of a Flipped Classroom Approach: Evidence from Australia (2014). Business Education & Accreditation, v. 6 (1) p. 33-43.

6. Gary A Berg. Cases on Online Tutoring, Mentoring and Educational Services: Practices and Applications. Information Science Reference. 2010. 223 p.

7. Rachael Roberts, Caroline Krantz. High Note 4. Student’s Book. Pearson Education Limited. 2020. 200 p.

8. Som Naidu, Olaf Zawaski-Richter. Mapping Research Trends from 35 Years of Publications in Distance Education. Distance Education. Routledge, 2016. Vol. 37. № 3. P. 245–269.

СТИМУЛЯЦІЯ ТА КОРЕКЦІЯ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ДІТЕЙ З ЗПР

Батраков Євген Володимирович
студент
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Вступ. / Introductions.

У сучасному світі, де розвиток технологій та розмаїття соціальних впливів зростають з кожним днем, особлива увага приділяється питанням розвитку дітей з особливими потребами. Однією з ключових сфер їхнього розвитку є мовленнєва діяльність, важлива не лише для ефективної комунікації, але й для соціальної адаптації та активної участі у суспільстві. Зокрема, діти з порушеннями розвитку мовлення, включаючи загальні порушення розвитку (ЗПР), вимагають специфічного підходу до стимуляції та корекції їхньої мовленнєвої діяльності.

Мета роботи. / Aim.

Метою даної статті є висвітлення актуальних питань стимуляції та корекції мовленнєвої діяльності у дітей з ЗПР. Аналізуючи сучасні підходи та методики, ми спробуємо з'ясувати, як ефективно впливати на розвиток мовлення у цієї категорії дітей, забезпечуючи їм не лише можливість висловлювання власних думок, але й розвиток ключових навичок для успішної взаємодії з оточуючим світом. Розглядаючи різноманітні підходи до стимуляції та корекції, ми ставимо за мету визначити оптимальні стратегії, спрямовані на максимальне розкриття потенціалу мовленнєвого розвитку у дітей з ЗПР.

Матеріали та методи./Materials and methods.

У даній статті використовується комплексний підхід до аналізу матеріалів. Матеріали включають наукові статті, книги, та публікації в галузі спеціальної педагогіки та психології розвитку. Для досягнення поставленої мети використовуються методи системного аналізу, порівняльного аналізу та

синтезу інформації, а також аналізу практичних випадків стосовно впровадження конкретних стратегій стимуляції та корекції мовленнєвої діяльності у дітей з ЗПР.

Результати та обговорення./Results and discussion.

В багатьох випадках у дитини відсутня мотивація говорити, якщо вона успішно спілкується за допомогою жестів або кивків, вона не докладає зусиль, щоб почати говорити.

Для стимулювання мовленнєвої діяльності дитини логопеди (Ю. Корсакова, М. Полякова та ін.) рекомендують використовувати ряд таких методів:

1. Читайте з дитиною книгу. На цьому етапі головне завдання не просто прочитати з дитиною книгу, а зацікавити її читанням і спонукати розповідати про те, що відбувається.

2. Спів. Є багато розвиваючих дитячих пісень, в яких називаються частини тіла, тварин і т. д. Варто співати разом з дитиною - це допоможе їй запам'ятати нові слова.

3. Коментування дій. Всі дії потрібно називати дитині: «Мама готує вечерю». Ця стратегія спрямована на те, щоб дати дитині більше інформації про слова та назви предметів і дій.

4. Встановити «слово дня». Необхідно вибрати будь-яке слово і часто повторювати його протягом дня (звичайно, у відповідному контексті). Вимовляючи слово, бажано повторити його кілька разів і підтримувати зоровий контакт з дитиною під час розмови та м’яко спонукати дитину повторювати вивчені слова.

5. Складання пазлів. Пазли, головоломки та стратегічні ігри вчать дитину вирішувати задачі. Пазли самі по собі не сприяють розвитку мовлення, але змушують мозок працювати по-іншому. Збираючи пазл, потрібно розмовляти з дитиною і думати вголос.

6. Імітація звуків тварин. Звуки природи часто є першим кроком до оволодіння мовою. Багато дітей говорять «му», «га», «мяу», перш ніж сказати

свої перші слова («мама», «тато» тощо). Якщо дитині потрібен час, щоб почати говорити, варто почати зі звуків природи. Потрібно читати дитині книги про тварин.

7. Мотивація дитини грати з дітьми, які добре розмовляють. Іноді діти краще вчаться у однолітків. Ось чому багато дітей із затримкою мовлення починають говорити, коли йдуть у дитячий садок чи школу.

8. Постановка питань, що вимагають розгорнутої відповіді. Багато дітей із затримкою мовлення спілкуються, киваючи або хитаючи головою. Дитину слід попросити вимовити хоча б кілька перших звуків назви потрібного їй предмета.

9. Музикотерапія також відіграє не останню роль у розвитку мовленнєвих здібностей дитини. Зазвичай діти з затримкою мовлення мають проблеми з концентрацією, вони постійно відволікаються і не можуть довго займатися одним і тим же. Тому необхідно вчити дитину слухати музику, акцентувати увагу на окремих звуках і мелодіях [1].

Основна робота зі стимулювання мовленнєвої діяльності проводиться на логопедичних заняттях в ігровій формі. Як показує практика, вчителю доцільно працювати в такій послідовності [2]: 1. Імітація голосних звуків. 2. Додавання приголосного звука до голосного (ма, до, ку та ін.). 3. Вимова двоскладових слів з відкритим складом (кава, диня, ківі). 4. Вимова трискладових слів з відкритим складом (молоко, собака). 5. Промовляння слів із закритим складом. 6. Промовляння фраз зі словом, пов’язаним з бажанням дитини (хочу, буду, їсти).

Слід пам'ятати, що не всім дітям підходять однакові прийоми і способи стимуляції мовлення, кожна дитина унікальна і до неї необхідно знайти індивідуальний підхід.

Можна використовувати таке завдання:

Завдання 1. Складання розповіді за серією сюжетних картинок, які об’єднані певною темою.

Мета: скласти розповідь за серією сюжетних картинок (побудова програми висловлювання опосередковується зовнішніми опорами, що полегшує

виконання завдання)

Матеріал: серія сюжетних малюнків.

Інструкція: розставте малюнки по порядку та складіть розповідь. Картинки розкладають у правильній послідовності перед дитиною і дають можливість уважно їх розглянути. Складання розповіді передує огляд змісту кожної картини з поясненням значення окремих деталей. У разі утруднення, крім навідних запитань, використовується жестова вказівка на відповідний малюнок або конкретну деталь.

Метою корекційної роботи з подолання загального недорозвиненого мовлення дітей середнього та старшого дошкільного віку в умовах логопедичної групи дошкільного навчального закладу є: формування правильного фонетичного мовлення, оволодіння складовою будовою слова, практична оволодіння лексико-граматичними засобами мови, розвиток зв'язного мовлення, розвиток звуконаслідувальної сторони мовлення, навчання грамоти. Вирішення цих комплексних завдань можливе при правильному підборі змісту навчання та методів його формування.

У процесі корекційної роботи необхідно широко використовувати наочний матеріал, який забезпечує: навчання дітей у рамках наочно-дійового мислення, властивого дітям дошкільного віку; організація педагогічного процесу, залучення та концентрація уваги дітей на виконанні практичних та ігрових завдань; комплексність різноманітних методів навчання дошкільників (практичних, словесних, ігрових).

Важливою і необхідною умовою корекційної роботи протягом усього періоду навчання визначено комплексність роботи. Водночас важливо зазначити, що в єдиному процесі формування мовлення необхідно враховувати взаємодію різноманітних мовних, мовленнєвих і когнітивних структур [3].

Корекція порушень фонетико-фонематичної сторони мовлення дітей з ЗПР передбачає формування правильної артикуляції відсутніх і порушених приголосних звуків пізнього онтогенезу, їх автоматизацію та диференціацію в різних фонетичних умовах.

Зміст корекційно-профілактичного та розвивального навчання, спрямованого на корекцію мовленнєвих порушень у дошкільників з порушеннями навчання, реалізується за такими напрямами [4].

1. Корекція фонетико-фонематичної сторони мови. Від корекційної роботи передбачається: розвиток слухової та слухомовної диференціації безперервних звуків у вимові, удосконалення фонематичних уявлень, формування вмінь виконувати складні форми фонематичного розбору та синтезу - з урахуванням поступового формування розумових дій, удосконалення вміння відтворювати слова з різною тонально-складовою будовою, ознайомлення з поняттями «речення», «слово», «звук», «склад», навчання їх аналізу, уточнення та закріплення вміння свідомо оперувати з різними інтонаційними структурами речень у виразній мові.

2. Корекція лексичного боку мови. Серед численних напрямків корекційної роботи з розвитку мови розробка словника займає одне з найважливіших і важливих місць. Адже лексичний запас має принципове значення для формування синтаксичної сторони мови та розвитку самостійного зв'язного висловлювання [6].

3. Корекція граматичної сторони мовлення. Подолання дефектів граматичної сторони мовлення відбувається на основі раніше засвоєного словниково-фонетичного матеріалу. Дітей вчать слухати закінчення іменників, дієслів однини і множини, відмінкові зміни того самого слова, використовуються вправи на розрізнення та порівняння форм слів. Звертається увага на формування в дитини системи граматичних змін слова, системи диференційованих граматичних форм [5].

4. Виправлення зв'язного мовлення. Корекційна робота з формування зв’язного мовлення дітей із ЗПР II-III ступенів середнього дошкільного віку відбувається за такими напрямами [7]:

1) формування і розвиток імпресивного мовлення;

2) формування і розвиток експресивного мовлення. Насамперед слід опрацювати вказані напрямки на рівні речення, а потім - зв’язного викладу з

кількох (2-3) речень.

При формуванні зв’язної мови діти вдосконалюють навички описових розповідей, переказів творів української літератури та народної творчості. Діти вчаться писати різні типи текстів, дотримуючись цілісності та зв’язності повідомлення. Одночасно дітей навчають творчому розповіданню, заснованому на творчій уяві з використанням освічених ідей і знань.

Висновки./Conclusions.

У підсумку, важливо розуміти та врахувати індивідуальні особливості кожної дитини при розвитку її мовленнєвих здібностей. Виявлено, що відсутність мотивації говорити може бути подолана за допомогою різноманітних методів, рекомендованих логопедами. Важливим етапом у цьому процесі є логопедичні заняття, де використовуються ігрові форми стимулювання мовлення.

Впровадження різноманітних методів, таких як читання книг, спів, коментування дій, встановлення "слова дня", складання пазлів та інші, сприяє активізації мовленнєвої діяльності дитини. Особлива увага приділяється послідовному підходу до роботи, врахуванню певної логіки розвитку мовлення, починаючи від імітації голосних звуків і закінчуючи формуванням зв’язного мовлення.

У цілому, з урахуванням комплексного характеру взаємодії різноманітних мовних, мовленнєвих та когнітивних структур, вдала корекційна робота може ефективно вирішувати завдання розвитку мовлення у дітей з порушеннями. Важливо пам'ятати про індивідуальний підхід до кожної дитини та постійно адаптувати методи відповідно до її потреб та особливостей.

ЛІТЕРАТУРА./ LITERATURE.

1. Дедюхина Г. В., Кирилова Е. В. Учимся говорить. 55 способов общения с неговорящим ребёнком.- М.: Издательский центр «Техинформ» МАИ,1997

2. Полякова М. А. Как правильно учить ребёнка говорить /стимулирование развития речи детей, предупреждение и коррекция речевых

нарушений, постановка речи у неговорящих детей. М.:ЛОГО ЭЙДОС, 2014

3. Філічева Т. Б. Корекційне навчання, виховання дітей 5-річного віку із загальним недорозвиненням мовлення / Т. Б.Філічова, Г. В. Чіркіна. М., 2004. 44 с.

4. Трофименко Л. І. Корекційне навчання з розвитку мовлення дітей старшого дошкільного віку із ЗНМ. Програмно-методичний комплекс / Л. І. Трофименко. К. : ПП «Актуальна освіта», 2013. 108 с.

5. Трофименко Л. І.Формування орієнтування на слово як одиницю мови у дошкільників із ЗНМ. Дефектологія. 2011. № 4. С. 35 – 38.

6. Сичова М. І. Чаглій М. С. Інноваційні підходи до корекції мовних вад у дітей молодшого шкільного віку : метод. посіб. М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Чернів. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича та ін. Чернівці : ЧНУ, 2012. 59 с

7. Богуш А. М. Мовленнєвий компонент дошкільної освіти / А. М. Богуш Х. : Вид-во «Ранок», 2013.

ПІЗНАВАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Березовська Людмила Іванівна
д.п.н., проф., зав. кафедри теорії та методики дошкільної освіти
ДЗ Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна
Махновська Катерина Анатоліївна
магістрантка ДЗ Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна

Вступ. На сьогодні перед освітянською спільнотою постає завдання виховати не тільки гармонійну, всебічно розвинену особистість, але й творчу, яка готова продукувати нові ідеї та інновації у різних видах діяльності. У зв'язку з цим особливе місце посідає проблема розвитку пізнавальної активності, яка розвивається з потреби дитини в нових враженнях. Пізнавальна активність, формується у період дошкільного дитинства, і супроводжується різними видами діяльності, у процесі яких дитина набуває нових знань. Результативність навчання залежить від пізнавальної активності дитини, її бажання та потреби у пізнанні довкілля.

Мета роботи – здійснити аналіз праць учених щодо розвитку пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку в процесі мовленнєвої діяльності

Матеріали та методи. У процесі дослідження були використані такі матеріали та методи, як: аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми дослідження.

Результати та обговорення. Проблема пізнавальної активності дітей дошкільного віку досліджувалася ученими різнобічно. Так, активність особистості, як суб'єкта діяльності вивчали Г. Костюк, С. Ладивір,

С. Максименко, Т. Ткачук та ін.; роль мовлення в процесі мислення, навчання і спілкування (В. Моляко, Т. Піроженко та ін.); особистісно-зорієнтований підхід до дитини (В. Котирло, С. Кулачківська, В. Кузьменко, Т. Піроженко та ін.); концептуальні ідеї розвитку пізнавальної активності дітей (В. Котирло, С. Ладивір, Т. Ткачук та ін.). Посилена увага вчених до пізнавальної активності зумовлена її домінантним впливом, як у процесі навчання, так і в інших видах людської діяльності.

З'ясуємо основні дефініції, які складають понятійний апарат дослідження.

Перш за все, слід коротко схарактеризувати поняття «активність» для подальшого визначення сутності феномену «пізнавальна активність».

Поняття «активність» (від латин. *«activus»*) означає діяльну, енергійну участь у будь-чому [3]. У термінологічних словниках феномен «активність» відсутній, натомість, подано визначення «активний», яке розуміється, як діяльний, енергійний, тобто протилежний до слова пасивний; енергійна діяльність, діяльна участь у чому-небудь" [8]; підвищена діяльність або діяльний стан [8].

За С. Гончаренко, активність особистості – це здатність до діяльності та перетворення довколишньої дійсності на основі духовної та матеріальної культури [3].

Зауважимо, що проблема розвитку пізнавальної активності не є новою в педагогічний науці, проте, не зважаючи на численні дослідження учених феномен «активність» є складним і неоднозначним. Так, одні учені ототожнюють активність з діяльністю, інші – вважають активність результатом діяльності, треті – стверджують, що активність – значно ширше поняття, ніж діяльність.

Для розкриття сутності поняття «пізнавальна активність», розглянемо його у філософських, психологічних та педагогічних аспектах.

У філософії феномен «пізнавальна активність» розглядається через «активність», як одну з провідних рис життєдіяльності суб'єкта, що відображає рівень спрямованості до знань, розкриття здібностей, формування навичок,

розкриття творчих зусиль, спрямованих на реалізацію потреб та інтересів [6]; як риса особистості, що проявляється в ставленні людини до процесу пізнання; її готовність та прагнення до самостійної пізнавальної діяльності, спрямованої на оволодіння соціальним досвід, знаннями, способами діяльності.

У дослідженнях психологів (В. Крутецький, С. Максименко, В. Моляко та ін.) поняття «пізнавальна активність» розглядається як складне психологічне утворення, що об'єднує емоційну, пізнавальну та вольову сфери людини.

На думку Т. Ткачук пізнавальна активність – це самостійна, ініціативна діяльність дитини, спрямована на пізнання довколишньої дійсності; прояв її допитливості, зумовлений вирішенням пізнавальних завдань, що постають перед дитиною у конкретних життєвих ситуаціях [7].

Пізнавальна активність, на думку С. Ладивір виявляється в пізнавальній діяльності; це якісна ознака діяльності дитини, стан її готовності до пізнання довкілля [7].

Феномен «діяльність», у психології трактується як активність, спрямована на взаємодію з довколишнім світом задля задоволення власних потреб [8].

Таким чином, поняття «активність» та «діяльність» не слід ототожнювати, хоча між ними існує діалектичний зв'язок. У дослідженні поняття «діяльність» розуміємо як свідомий, цілеспрямований процес перетворення людиною предметів і явищ довколишнього світу та створення нових відповідно до потреб людини.

У сучасній науці ученими досліджуються різні види активності особистості, як-от: психічна, розумова, поведінкова, соціальна, трудова, творча, особистісна, комунікативна та ін. Особлива увага ученими приділяється вивченню пізнавальної активності.

На думку учених (Г. Костюк, В. Котирло, С. Ладивір, І. Литвиненко, С. Максименко, М. Марусинець, Л. Мар'яненко, Т. Піроженко та ін.) пізнавальна активність є одним із важливих параметрів, що характеризує психічний розвиток дитини. За допомогою пізнавальної активності дитина

встановлює контакт із довколишнім світом, розкриває власний внутрішній світ, образ «Я» в соціумі. Пізнавальна активність буде результативною, коли дитина зможе задовольнити свої потреби.

І. Зязюн визначає у структурі пізнавальної активності такі показники, як:

- потенційна активність – включає допитливість дитини;

- функціональна активність – включає репродуктивну та творчу активність дитини. Вони можуть мати ситуативний характер. Учений зауважив, що кожен із означених видів активності виявлятися по різному, тому учений визначив три ступені її виявлення, а саме: високий, середній, низький; розробив модель формування активності особистості, яка охоплює всі сторони дитини та виявляється у всіх видах діяльності [4].

Пізнавальна активність проявляється у різних видах діяльності, зокрема: мовленнєвій, ігровій, пізнавальній, художній та ін.

Вагомий внесок у методику пізнавальної діяльності у процесі мовленнєвого розвитку дітей старшого дошкільного віку здійснила А. Богуш. Учена визначила мету, завдання, принципи розвитку пізнавальної діяльності у процесі мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку. Серед принципів пізнавальної активності у процесі мовленнєвої діяльності дітей дошкільного учена виділила такі як:

- забезпечення активної мовленнєвої діяльності дитини;

- позитивна мотивація до мовленнєвої діяльності;

- вплив художньої літератури на мовленнєвий розвиток дітей;

- навчання мови як діяльності, включення її у пізнавальну, мовленнєву, комунікативну та інші види діяльності;

- розвивальне освітнє середовище [1].

Висновки. Отже, у роботі з дітьми важливо так організувати освітню діяльність дітей, щоб вони були активними учасниками освітнього процесу, прагнули до пошуку нових знань, виявляли ініціативність, самостійність, креативність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богуш А. М. Методологія пізнавальної діяльності – підґрунтя формування у дітей оцінно-контрольних дій. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.* 2020. № 1 (130). С. 120–128.

2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003. 1440 с.

3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 373 с.

4. Педагогічна майстерність: Хрестоматія: навч. посіб. За ред. І. А. Зязюна. Київ: СПД Богданова А. М., 2008. 462 с.

5. Прищепа С. М. Особистісна активність підлітка: сутність, діагностика, проектування : монографія. Умань : ФОП Жовтий О. О., 2015. 191 с.

6. Філософський енциклопедичний словник / ред. В. Шинкарук. Київ: Абрис, 2002. 742 с.

7. Цвєткова Г. Г., Кошіль Т. П. Термінологічний аналіз дефініції «Пізнавальна активність». Перспективні питання психології та педагогіки : зб. наук. праць. За матеріалами Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Сучасна психологія і педагогіка: теорія і модерна практика освітнього процесу в епоху пандемічних викликів» (30 листопада 2021, м. Слов’янськ). Донбаський державний педагогічний університет, 2021. С. 63-67.

8. Шапар В. Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків : Прапор, 2007. 640 с.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ

Вишневський Анатолій Анатолійович,
викладач-методист, спеціаліст вищої категорії
ВСП Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету

Вступ. / Introductions. В сучасних реаліях дистанційне навчання розглядається як інноваційна, часто вимушена освітня форма, яка дозволяє отримувати знання через Інтернет під контролем викладача-тьютора.

Мета дистанційного навчання в системі підготовки фахових молодших бакалаврів – надання студентам гнучкої універсальної освіти, яка дозволить їм ефективно адаптуватися до сучасних соціально-економічних умов, що змінюються, і успішно інтегруватися в подальшу систему вищої освіти. Даний вид навчання базується на основі передових інформаційних технологій, застосування яких забезпечує швидку і гнучку адаптацію під потреби педагога та студента.

Мета роботи. / Aim. Виділити та проаналізувати ключові особливості організації дистанційного навчання фахових молодших бакалаврів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Головна особливість дистанційного навчання – можливість отримання освіти без відвідування навчального закладу, оскільки вивчення дисциплін та спілкування з викладачами здійснюється через інтернет та обмін електронними листами.

Про необхідність використання такого методу навчання свідчать наступні фактори:

- складна соціально-економічна ситуація та бойові дії;
- можливість організації роботи з дітьми, що часто хворіють, і дітьми-інвалідами;
- проведення додаткових занять з обдарованими дітьми;
- можливість урізноманітнити навчання за рахунок включення різних

нестандартних завдань (ребуси, кросворди тощо);

- забезпечення вільного графіка навчання.

За допомогою дистанційного навчання вдається вирішувати наступні педагогічні завдання:

- створення ефективного освітнього простору;
- формування у студентів пізнавальної активності та самостійності;
- розвиток критичного мислення та здатності конструктивно обговорювати різні точки зору.

З іншого боку дистанційне навчання надає викладачам унікальні можливості щодо підвищення власної кваліфікації, адже через різні методичні об'єднання можна обмінюватися досвідом з колегами, а також брати участь в онлайн-заходах.

В сучасному освітньому просторі розробка та реалізація освітніх інформаційних технологій та методів навчання є одним з основних напрямків, який має сприяти вихованню вільної, гармонійної, соціально-активної та творчої особистості. При цьому вважається, що активне поширення дистанційних освітніх технологій дозволить вітчизняній освіті зайняти гідне місце у міжнародному інформаційному просторі [1].

Реалізація дистанційних освітніх технологій здійснюється із застосуванням інформаційно-телекомунікаційних мереж при віддаленій взаємодії студентів та педагогів.

Освітня технологія – це комплекс, який включає засоби діагностики, планування результатів навчання, критерії вибору оптимальної моделі для конкретних умов, набір моделей навчання.

Навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій вважається однією з форм електронного навчання, при якій студент самостійно визначає для себе час та форму навчання, обирає послідовність вивчення матеріалу. Разом з тим студент повинен досягти запланованих результатів навчання, опрацювати весь матеріал відповідно до освітньої програми.

В даному контексті ключові завдання педагога полягають в організації

освітнього процесу із застосуванням дистанційних освітніх технологій, розробці та реалізації системи проведення поточного і підсумкового оцінювання досягнень студентів, а також організації консультаційної підтримки.

Крім того, викладач несе повну відповідальність за досягнення його студентами запланованих результатів навчання.

Використання дистанційних освітніх технологій може бути організоване для вивчення всього навчального курсу або окремих розділів. Вивчення окремих тем курсу рекомендується проводити окремо для «слабких» та «сильних» учнів.

Правильно організована комунікація між учасниками навчального процесу є важливим елементом дистанційного навчання. Для забезпечення цього аспекту використовуються сучасні телекомунікаційні технології. В рамках синхронного дистанційного навчання викладач спілкується зі студентами онлайн. Якщо ж використовується методика асинхронної взаємодії, то спілкування між студентом та викладачем вже відбувається офлайн, тобто за допомогою надсилання електронних листів тощо.

Варто враховувати, що синхронна та асинхронна методики передбачають різне навантаження на всіх учасників навчального процесу. При синхронній методиці студент та педагог постійно активно взаємодіють, тому викладач тут виступає у ролі «локомотива», який тягне за собою студентів.

Асинхронна методика навчання передбачає вже більшу відповідальність студента за підсумковий результат. На перший план виходить самонавчання і самостійний вибір темпу вивчення нового матеріалу. В даному випадку викладач виступає більше в ролі консультанта.

Зазначимо, що найбільшого освітнього ефекту вдається досягти при одночасному використанні обидвох методик.

Якщо охарактеризувати основні форми дистанційного навчання, то до них відносимо: відеолекції, для яких зазвичай використовується програма Skype чи аналоги; відеоконференції, різноманітні форуми та дискусії. Чат

(чат-технологія), яка реалізовується синхронно, тобто всім учасникам одночасно надається доступ до чату в реальному часі. Вебінари, які можуть бути реалізовані в рамках дистанційних занять, ділових ігор, семінарів, конференцій, лабораторних робіт та інших заходів, що проводяться із застосуванням засобів телекомунікацій та можливостей Інтернету. Вебінари відрізняються від чат занять більшою тривалістю роботи (кілька днів або навіть місяців), а також застосуванням асинхронного методу взаємодії.

Усі форми дистанційного навчання можна використовувати для реалізації різнопланових освітніх потреб: участь (онлайн, офлайн) у різноманітних інтернет-заходах (інтернет-фестивалі, олімпіади, конкурси, вікторини тощо); підготовка до іспитів; участь у різноманітних позакласних заходах; здійснення проектної та науково-дослідницької діяльності, а також ведення мережевих проектів; організація додаткового навчання за «інтересами» [2].

Необхідно враховувати, що в рамках реалізації дистанційної освіти до організації процесу самого навчання ставляться певні вимоги, до яких віднесемо наявність спеціального мультимедійного інтерактивного навчального курсу; застосування апаратно-програмного забезпечення для керування навчальним процесом; забезпечення технічної підтримки, яка передбачає залучення до роботи мережевих адміністраторів, інженерів, програмістів, лаборантів для обслуговування програмного середовища, навчального процесу та техніки; розробка відповідного комплексу нормативно-правових документів.

Аналіз робіт з системи дистанційної освіти дає змогу виділити основні педагогічні принципи побудови дистанційного навчального курсу, охарактеризуємо основні з них. По-перше, в основі навчання має бути самостійна пізнавальна діяльність студента, а не конкретна дисципліна чи способи її викладання. У ході навчання у студентів повинні бути сформовані навички самостійного пошуку інформації та правильної її обробки. При цьому процес самостійної роботи не повинен мати пасивний характер, а, навпаки - студенту варто від самого початку бути залученим до активної пізнавальної діяльності і не обмежуватися лише інформацією, що міститься у

навчальних матеріалах.

По-друге, використання новітніх педагогічних технологій, які відповідають специфіці дистанційної форми навчання та максимально сприяють розкриттю внутрішніх резервів кожного студента. По-третє, забезпечення активної взаємодії студента не лише з викладачем, а й з іншими учасниками навчального процесу. По-четверте, система контролю повинна мати комплексний характер і будуватися на основі оперативного зворотного зв'язку (надання студенту консультацій у зручний для нього час) та відстроченого контролю (наприклад, під час проведення тестування).

По-п'яте, процес створення дистанційних навчальних курсів повинен починатися з проведення глибокого аналізу цілей навчання, наявних дидактичних можливостей, а також вимог до технологій дистанційного навчання. Необхідно враховувати, що ключові компоненти діяльності педагога (виклад навчального матеріалу, практика та зворотній зв'язок) зберігають свою актуальність і в курсах дистанційного навчання.

Основне питання в даному випадку полягає у створенні концептуально нового методичного матеріалу, що ґрунтується на поетапному сприйнятті інформації та повному контролі знань студента.

Для того щоб дистанційний курс став більш ефективним, йому мають бути характерні:

- детальне та ретельно продумане планування діяльності студентів, включаючи чітку постановку завдань та цілей навчання, надання всіх необхідних навчальних матеріалів;

- забезпечення оперативного та ефективного зворотного зв'язку, який дозволяє студенту отримувати достовірну інформацію про рівень свого освітнього руху;

- забезпечення зворотного зв'язку між студентом та педагогом;

- постійна підтримка мотивації студента;

- врахування особливостей технологічної бази закладу, в якому планується організовувати дистанційне навчання.

Останній компонент має дуже важливе значення, адже лежить в основі всього процесу дистанційного навчання.

Для використання системи дистанційного навчання потрібен комплексний підхід, у межах якого виділимо такі аспекти: технічний, технологічний, методичний, адміністративний та кадровий. Розглянемо кожен з них.

Технічні аспект включає вимоги до програмного забезпечення та технічних характеристик, які ставляться до використання технічних засобів. Вимоги змінюються залежно від способу дистанційного навчання, що застосовується. Найбільш актуальними є кейс- та інтернет-технології. Для використання кейс-технології достатньо, щоб програмні засоби, які встановлюються на комп’ютері студентів, могли обробити інформацію, яку надає освітня установа. Інтернет-технологія передбачає постійне використання комунікацій, для навчання повинен бути постійний доступ в інтернет.

До складу технологічного аспекту входять дві складові: технологія створення курсів дистанційної освіти та технологія навчання за системою дистанційної освіти.

Основними елементами технології створення курсів дистанційної освіти є оформлення змістовної частини у вигляді текстового файлу одночасно здійснюється підбір ілюстративного матеріалу, графіків, таблиць та іншого додаткового матеріалу; визначення структури курсу, тобто розподіл всього навчального матеріалу за окремими освітніми модулями; оформлення матеріалу в цифровому вигляді; розміщення файлів на сервері чи жорсткому носії та його відправка користувачам.

В рамках методичного аспекту потрібно враховувати низку особливостей, характерними для даної форми навчання, а саме: гнучкість, коли студенти самі обирають час та тривалість навчання; модульність; паралельність, яка передбачає, вміння студентів поєднувати навчання з іншою освітньою діяльністю; дистанційна ефективність, під якою розуміється, те що якість освіти не повинна знизитися у зв'язку з реальною віддаленістю викладача та

студента; асинхронність, що передбачає роботу педагога та студентів за зручними для них графіками; охоплення та масовість, при якій кількість студентів, що одночасно навчаються, не є критичним параметром.

Водночас ефективність дистанційного навчання може знизитися через відсутність живого контакту між педагогом та студентом, а також живе спілкування між студентами. До недоліків дистанційного навчання відносять і високу трудомісткість на етапі створення навчального матеріалу та необхідність надання студентам доступу до технічних засобів навчання.

Адміністративний аспект. У процесі організації дистанційного навчання виникає значна кількість адміністративних питань, наприклад: яким чином організувати систему створення курсів дистанційного навчання у межах конкретної освітньої установи та узгодити з чинними нормативними документами; організація оплати розробки курсів дистанційного навчання; адаптація системи звітності для дистанційних курсів, тобто як забезпечити конвертацію очного навчального години в дистанційний.

В рамках кадрового аспекту реалізація системи дистанційної освіти передбачає формування нового педагогічного складу з певними навичками та вміннями.

Висновки./Conclusions. Таким чином, дистанційне навчання в системі підготовки фахових молодших бакалаврів набуває все більшої ролі, демонструючи інтерактивність, гнучкість і різноманітність форм, підкреслюють його інноваційність та актуальність.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Організація дистанційного навчання: корисні поради для вчителів / Портал Освіта.ua / Доступ: https://osvita.ua/school/method/85036/

2. Організація дистанційного навчання: огляд ключових нормативних вимог / Освітній проект «На урок»/ Доступ: https://naurok.com.ua/post/organizaciya-distanciynogo-navchannya-oglyad-klyuchovih-normativnih-vimog

АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Долинський Борис Тимофійович
д.пед.н., проф.
Буховець Божена Олегівна
к.н. з фіз. вих. та сп.
Гріцев Петро Петрович
Ніколенко Софія Миколаївна
Сініка Катерина Павлівна
Кузнєцова Анастасія Олександрівна
Студенти
ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет
ім. К. Д. Ушинського
м. Одеса

Вступ. Відомо, що організм дитини перебуває у стані безперервного зростання та розвитку. Період максимальних темпів зростання організму та окремих його частин є підлітковий вік. У даному віці відбуваються: збільшення функціональних резервів, гормональні перебудови, пов'язаної зі статевим дозріванням.

Початок статевого дозрівання – у дівчаток 11 – 12 років. Даний період характеризується посиленим зростанням кісткової системи та з певним відставанням у розвитку мускулатури. Цей період прийнято вважати етапом вторинного витягування. Для даного періоду є характерним стрімке зростання тіла у довжину. Таке явище називається диспропорцією у розвитку кісток, а також зв'язок та м'язів організму, що ростуть.

У даному віці ще триває процес окостеніння кістяка. Необхідно зазначити що даний процес є нерівномірним у різних частинах тіла. Хребет тіла дитини даного віку ще є рухливим і піддатливим. сприяти порушенню постави або деформації хребта за несприятливих умов може сила м'язів, що збільшується меншою мірою, ніж маса тіла. При цьому одночасно надмірні навантаження м'язів здатні прискорити процес окостеніння і сповільнити зростання

трубчастих кісток в довжину. У цьому віці спостерігається посилене зростання м'язів та збільшення їх сили. Також у 11-12 років у дівчат удосконалюється координація рухів. Однак надмірне навантаження на силу і витривалість переносяться ще плохо.

Ціль роботи – аналіз анатомо-фізіологічних особливостей опорно рухового апарату дітей середнього шкільного віку.

Матеріали та методи. Скелет тулуба людини утворений хребетним стовпом та грудною клітиною. Нерухомо між кістками тазу укріплений хребет тіла людини у крижовій частині. Хребетний стовп є кістковим важелем рухів людини. Науково доведено, що хребетний стовп є опорою для: голови, плечового пояса з верхніми кінцівками, всіх внутрішніх органів та ін..

Визначають будову хребта дві його основні функції: статичну (опорну); динамічну.

У хребті розрізняють кілька відділів: шийний, що складається з 7 хребців; грудний із 12 хребців; поперековий із 5 хребців; крижовий з 5 хребців, що зрослися; куприковий з 4 - 5 хребців, що зрослися.

Кожен хребець тіла людини має потужну передню частину – тіло, яке ззаду перетворюється на дугу. Хребці, накладаючись один на одного, утворюють хребетний канал, в якому міститься спинний мозок. Від дуги хребця відходять кілька відростків: суглобові верхній і нижній, поперечні - що прямують у сторони і остисті, що йдуть назад. Хребці кожного відділу мають особливості будівлі. Хребці поступово збільшуються у розмірах зверху донизу, відповідно до функціональних завданнь опори. Найбільшої величини хребці досягають в нижньопоперековому і верхнехрестцовом відділах.

Вже сформований хребет, утворює кілька фізіологічних вигинів: шийний, обернений опуклістю вперед; грудний – опуклий назад; поперековий опуклий вперед; крижово-копчиковий опуклий відповідно попеднього [2].

Результати та обговорення. Фізіологічні вигини хребта допомагають зберігати рівновагу, пом'якшують поштовхи та струси при всіх рухах. У процесі зростання та розвитку дитини формуються всі фізіологічні вигини хребта.

Шийний вигин утворюється при спробах дитини піднімати голову і закріплюється у міру розвитку шийних м'язів. Грудний вигин виникає в той період, коли дитина починає сидіти. При вертикалізації дитини відбувається формування поперекового вигину хребта. У 6 – 7 років вигини хребта вже чітко виражені Вважають, що до 14 – 15 років стають постійними, але остаточно формуються лише з 20 –25 років. У процесі вікового розвитку фізіологічні вигини змінюються залежно від нахилу тазу та тяги м'язів, які оточують хребет. Це дозволяє впливати на розвиток вигинів хребта відповідним вибором фізичних вправ [2].

Волокнистою тканиною хрящової диска міцно з'єднані між собою тіла хребців. Міжхребцеві диски поступово втрачають пружність та ущільнюються у процесі зростання організму. У дітей відносна висота міжхребцевих хрящів та відносна довжина хребта більша, ніж у дорослих. Між дугами хребців розташовуються міцні зв'язки з еластичних волокон. Їх називають жовтими зв'язками. Під час руху хребетного стовпа, особливо при згинанні, ці зв'язки розтягуються і напружуються. Сильним зв'язувальним аппаратом забезпечується стійкість хребта.

Протягом усього життя людини відбувається перебудова кісткової системи. У дошкільному та шкільному віці відбувається окостеніння сполучних та хрящових елементів хребців. Різкі порушення постави можуть виникати внаслідок неправильного перерозподілу тонусу м'язово-зв'язувального аппарата. У цей період вони виникають внаслідок: неправильних вихідних положень, надмірні фізичні навантаження під час виконання фізичних вправ.

Найбільша нестійкість хребта спостерігається е віці 11 – 15 років. У цей період так званого "вторинного витягування", що передує статевому дозріванню, швидко йде енергійне зростання тіла в довжину. Зростання тіла у довжину обумовлено інтенсивним зростанням кісток, тобто посиленим окостеніння хребців. Однак, розвиток м'язової системи дещо запізнюється.

Рухи хребта можливі у трьох взаємно перпендикулярних площинах: фронтальній – нахили корпусу вліво та вправо, сагітальній – згинання та

розгинання корпусу, горизонтальній (вертикальна вісь) – повороти корпусу.

Висновки. Найбільша рухливість можлива в шийному та поперековому відділах, у грудному ж відділі рухливість практично відсутня. Найбільшого розвитку у дитячому та юнацькому віці досягає саме рухливість хребта. Головною опорою хребта є таз. Саме тому рухи хребта, особливо у його поперековому відділі, здебільшого поєднуються із змінами співвідношень у зчленуваннях тазових кісток у тазостегновий суглоб.

ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Кириєнко Олена Олександрівна,
асистент кафедри біології, здоров'я людини та методики навчання,
аспірантка Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
м. Глухів, Україна

Вступ. / **Introductions.** В умовах інтеграції, інформатизації та технологізації освіти, посиленні ролі знань та практичного досвіду для розвитку сучасного суспільства підвищуються вимоги до професійної підготовки вчителів закладів загальної середньої освіти щодо їхньої кваліфікації, компетентності та конкурентоспроможності на ринку праці, здатності не тільки адаптуватися в сучасній системі освіти, але й творчо брати участь в її розвитку, виявляти ініціативу і самостійність. З огляду на це набуває актуальності проблема формування професійної компетентності майбутніх учителів, зокрема і біології, в умовах інноваційної професійної діяльності.

Актуалізація проблеми формування професійної компетентності майбутніх учителів біології зумовлена необхідністю розв’язання певних протиріч, а саме між:

1. вимогами нового професійного стандарту вчителя, що нещодавно запроваджений, та змістом освітніх програм підготовки майбутніх учителів до формування зазначеної компетентності;

2. соціальною потребою у підготовці вчителів, які володіють професійною компетентністю і недостатнім осучасненням ефективної наукової моделі її формування у системі фахової підготовки;

3. потребою здійснювати підготовку висококваліфікованих фахівців, які володіють педагогічною компетентністю, та недостатньою готовністю науково-педагогічних працівників забезпечувати реалізацію цього важливого завдання педагогічної практики в сучасних умовах;

4. необхідністю самовдосконалення та розвитку професійних знань, умінь і навичок учителів біології в умовах швидкоплинного освітнього середовища та їх неспроможністю адаптуватися до цих умов.

Із усуненням цих суперечностей пов'язана можливість здійснення ефективного формування професійної компетентності майбутніх учителів біології. З огляду на це, особливого значення набуває компетентність майбутнього вчителя біології у сфері інноваційної професійної діяльності.

Мета роботи. / Aim. з'ясувати теоретичні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів біології в умовах інноваційної професійної діяльності.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Для підготовки тез застосовано матеріали наукових праць вчених-педагогів, педагогів-практиків та сучасні загальнодоступні інформаційні ресурси мережі Інтернет.

Результати та обговорення. / Results and discussion. У результаті аналізу наукових джерел з досліджуваної проблеми можемо стверджувати, що проблема якості професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців – одна з найважливіших у галузі теорії та методики професійної освіти. Про це свідчить низка доробок науковців у теорії та практиці педагогіки щодо готовності вчителя до такого роду діяльності як педагогічна (Г. Бєлєнької, В. Бобрицька, А. Деркач, І. Зязюн, Д. Мазоха, В. Моляко, О. Пєхота, Є. С. Шевчук та ін.).

Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи висвітлені у роботах А. Алексюк, Г. Балл, Н. Кичук, Н. Нічкало, В. Семіченко, С. Сисоєва та ін. Специфіка інноваційної компетентності педагога знайшла відображення у працях І. Дичківської, О. Ігнатович, Л. Петриченко, Л. Штефан та ін.

Питання готовності майбутніх учителів біології до педагогічної діяльності широко висвітлюються у теорії і практиці, зокрема, їм присвячено низку робіт вітчизняних та зарубіжних дослідників за різними аспектами: так, психологічні дослідження (соціальний, спортивний, педагогічний, медичний

аспекти) проводили С. Болтівець, М. Дяченко, Г. Костюк, В. Моляко). Проблема формування готовності майбутніх учителів біології до професійної діяльності у контексті компетентнісного підходу висвітлена у доробках А. Кмець, І. Кореневої, С. Рудишина, М. Хроленко, Ю. Шапрана [4]. Але, незважаючи на досить широкий спектр проведених досліджень, у зв'язку з рнформуванням шкільної освіті на нововведення, проблема формування професійної компетентності вчителів біології в умовах інноваційної професійної діяльності сьогодні знаходиться під пильною увагою науковців.

З огляду на вище окреслене, на нашу думку, слід звернути увагу на трактування поняття «компетентність» та «професійна компетентність». Слід відмітити, що серед науковців та нормативних документів ці поняття мають декілька визначень, котрі конкретизують певну сферу їх вираження. Щодо трактування поняття «компетентність» ми дотримуємося рекомендованого визначення Європейським парламентом та Європейською Радою, котре пропонує поняття компетентності визначати як «…здатності успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби, діяти та виконувати поставлені завдання. До внутрішньої структури компетентності входять знання, пізнавальні і практичні уміння й навички, ставлення, емоції, цінності та етичні норми, мотивації» [3, с. 4].

Серед трактувань поняття «професійна компетентність» нам імпонує його визначення в Енциклопедії освіти, де відмічено, що «професійна компетентність – інтегративна характеристика ділових і особистісних якостей фахівця, що відображає рівень знань, умінь, досвіду, достатніх для досягнення мети з певного виду професійної діяльності, а також моральну позицію фахівця [2, с. 722].

На сучасному етапі розвитку освіти все більша увага з боку науковців приділяється інноваціям у сфері освіти. Особливої уваги ці інновації набувають під час формування професійної компетенції педагогів, як одного з аспектів розвитку та виховання конкурентоспроможного фахівця. А відтак, на нашу думку слід визначити основні напрями формування професійної

компетентності, майбутнього педагога до яких можна віднести:

- інноваційну діяльність учителя;

- участь у конкурсах професійної майстерності, майстер-класах, форумах, фестивалях тощо;

- атестацію, підвищення кваліфікації;

- використання активних форм роботи з учителями.

Ми погоджуємося з думкою О. Сергійчук і П. Шкира щодо конкретизації шляхів формування професійної компетентності майбутніх учителів біології у контексті іноваційної діяльності:

– включення проблематики професійно-педагогічної компетентності до дослідницьких програм і навчальних планів підготовки спеціалістів на різних освітньо-кваліфікаційних рівнях; проведення науково-теоретичних конференцій і семінарів, практично-методичних нарад з актуальних проблем формування педагогічної компетентності;

– створення на базі кращих освітянських закладів експериментальних центрів, лабораторій для опрацювання виховних інновацій, розповсюдження передового досвіду творчих педагогічних працівників;

– корегування й узгодження змісту освіти, навчальних планів і програм з метою орієнтації на основні компоненти професійно-педагогічної компетентності, розробка та запровадження нових курсів, що сприятимуть формуванню професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології;

– розробка й видання типових програм, методичних посібників, підручників, методичних матеріалів;

– використання засобів масової інформації з метою висвітлення кращого педагогічного досвіду;

– вивчення світового педагогічного досвіду, адаптація кращих прикладів формування педагогічної компетентності;

– ефективне застосування інноваційних програм освітніх технологій;

– використання творчого потенціалу вчителів-практиків і науковців у

вдосконаленні освітнього процесу [1, с. 5–6]. Реалізація цих шляхів, на нашу думку, дозволить забезпечити підготовку нової генерації вчительських кадрів, які візьмуть на себе роль провідника в процесах навчання та виховання підростаючого покоління.

Відповідно, вважаємо за необхідне наголосити на важливості умов формування професійної компетентності майбутніх учителів біології. На наш погляд, слушними умовами є умови, запропоновані Ю. Шапраном. Серед умов формування професійної компетентності майбутніх учителів біології вчений виділяє наступні:

– інтеграція та оновлення змісту природничої освіти;

– інформаційне забезпечення процесу підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності;

– орієнтація освітнього процесу на розвиток творчої рефлексивної індивідуальності майбутнього вчителя;

– вдосконалення програмнометодичного і технологічного забезпечення підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей до формування здорового способу життя;

– організація безпосереднього контакту студентів із навколишнім природним світом на всіх рівнях природничої освіти;

– оптимізація практичної підготовки майбутніх учителів біології у процесі навчання і проходження різних видів практик;

– забезпечення диференційованого та комплексного впливів на формування складових професійної компетентності майбутніх учителів біології шляхом упровадження новітніх педагогічних технологій [5].

Висновки. / Conclusions. Таким чином, проаналізувавши погляди вітчизняних і зарубіжних учених щодо специфіки формування професійної компетентності педагогів в умовах інноваційної професійної діяльності, ми прийшли до висновку, що професійна компетентність майбутнього вчителя біології представляє не тільки наявний, результативний рівень його підготовленості з біології, але й володіння психолого-педагогічними знаннями

та вміннями, а також наявність особистісних якостей, що дозволяють впливати на духовний світ своїх вихованців.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Концепція педагогічної компетентності майбутніх учителів у системі ступеневої підготовки спеціалістів початкової ланки освіти / Л. В. Банашко, О. М. Севастьянова, Б. С. Крищук, С. І. Тафінцева. URL: http://www.kgpa.km.ua/?q=node/233 (дата звернення: 10.11.2023).

2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

3. Ключові компетентності для освіти впродовж усього життя: з рекомендацій Європейського парламенту та Європейської ради. *Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах*, 2010. №1, С. 4–10.

4. Кмець А. М., Коренева І. М. Рудишин С. Д., Хроленко М. В. Формування готовності майбутніх учителів біології до професійної діяльності у процесі проходження різних видів практик. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Глухів, 2014. Вип. 25. С. 46–59.

5. Шапран Ю. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей в умовах інноваційного освітнього середовища. URL: file:///C:/Users/USER/Downloads/profe_2018_7(1)__20.pdf (дата звернення: 09.11.2023).

СОЦІАЛЬНИЙ СУПРОВІД ВІЙСЬКОВИХ ТА ЇХНІХ РОДИН В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ

Клішевич Наталія Анатоліївна
кандидат педагогічних наук, доцент
Скорик Єлизавета Євгенівна
студентка другого (магістерського) рівня освіти
Київський університет ім. Бориса Грінченка
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Україна стикалася з серйозними викликами та загрозами безпеці свого суверенітету протягом останніх років, включаючи конфлікт на сході країни. Воєнні події внесли значний вплив на життя військовослужбовців і їхніх родин. Соціальний супровід в цей період грає важливу роль у забезпеченні фізичного, психологічного та соціального благополуччя цієї групи населення. Ця тема стала актуальною та вимагає глибшого дослідження.

Мета роботи. / Aim. Метою є огляд і аналіз соціального супроводу військових та їхніх родин в Україні під час повномасштабної війни з акцентом на досягнення та провали у забезпеченні цієї категорії населення необхідними ресурсами та підтримкою.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Для підготовки було використано відкриті джерела інформації, а також результати попередніх досліджень і статистичні дані. Методи аналізу даних включали в себе огляд літератури та документів, аналіз статистичних даних, а також зіставлення досягнень і провалів у соціальному супроводі військових та їхніх родин.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Досягненням в соціальному супроводі військових і їхніх родин було створення медичних закладів та програм, призначенних для надання якісної медичної допомоги пораненим та ветеранам [1]. Існують реабілітаційні центри та психологічна підтримка для тих, хто потребує допомоги в подоланні наслідків війни.

Україна розвиває ветеранські організації, які надають підтримку

ветеранам та їхнім родинам [2]. Ці організації допомагають знайти роботу, отримати освіту та вирішувати інші питання, пов'язані зі вставанням на ноги після війни.

В Україні, як і в багатьох інших країнах, існують ситуації, коли неурядові організації грають важливу роль у забезпеченні соціального супроводу різним категоріям населення. Так, під час повномасштабного вторгнення на територію України деякі НУО спрямували свою діяльність на задоволення гуманітарних потреб. Організації, що надають соціальний супровід людям похилого віку, стежать за пожиттєвим комфортом та благополуччям старших громадян. Водночас, організації, що працюють з військовими, прагнуть надати підтримку ветеранам, пораненим військовим і їх сім'ям, враховуючи їхні специфічні потреби.

Обидві категорії організацій можуть співпрацювати в зборі фінансових та матеріальних ресурсів для реалізації своїх програм. Наприклад, проєкти для ветеранів можуть отримувати пожертви від організацій, спрямованих на допомогу літньому населенню, і навпаки. Це допомагає максимізувати ресурси та забезпечувати більше можливостей для надання допомоги.

Взаємозв'язок між цими організаціями може полягати в обміні досвідом та навчанні. Наприклад, методи догляду та психосоціальної підтримки, які використовуються для людей похилого віку, можуть бути корисними для ветеранів, які потребують спеціальної уваги після військових конфліктів. Цей обмін знань сприяє підвищенню якості послуг для обох категорій клієнтів.

Узагальнюючи, взаємозв'язок між неурядовими організаціями, що працюють з різними соціальними групами, є важливим елементом підтримки та розвитку громадського сектору в Україні. Спільна мета, збір ресурсів, обмін досвідом та інші дії сприяють поліпшенню умов життя різних категорій населення в умовах складних викликів, таких як війна на території країни.

Програми соціального супроводу сприяють включенню військових і їхніх родин в суспільство [3]. Це включає в себе доступ до житла, освіти та можливість брати участь в різних соціальних заходах.

3 жовтня Кабмін ухвалив постанову про посилення соціальної підтримки правозахисників та їхніх родин [4]. Це проєкт, який організовує соціальний супровід військовослужбовців та їх сімей у Збройних Силах. Основна мета допомога військовим у цивільних справах.

Зараз у військах немає жодного підрозділу, який би відповідав за життя бійців та утримання їх сімей. Водночас, хоча вся увага військових зосереджена на забезпеченні мирного життя, вони та їхні родини можуть потребувати додаткової підтримки – від психологічної допомоги до вирішення сімейних проблем. Особливо це стосується сімей, які переїжджають із постраждалих громад, сімей з дітьми чи родичів з обмеженими можливостями.

Через соціальний супровід військовослужбовці та їхні родини зможуть отримати консультації з психосоціального супроводу, налагодити сімейне спілкування, а також допомогу та підтримку військовослужбовцям на етапі мобілізації.

Провалами в соціальному супроводі військових і їхніх родин є бюрократичні перешкоди. Україна зіткнулася з бюрократичними перешкодами при отриманні пільг та допомоги ветеранам. Деякі процедури можуть бути надто складними та тривалими, що робить важчим доступ до необхідних ресурсів.

Недостатній доступ до психологічної допомоги. Багато військових потребують психологічної допомоги через травми, які вони зазнали під час війни. Проте доступ до якісної психологічної допомоги залишає бажати кращого.

Економічні виклики. Ветерани та їхні сім'ї можуть стикатися з економічними труднощами, такими як безробіття та низькі доходи. Ефективна підтримка в цій сфері є надзвичайно важливою.

Висновки. / Conclusions. Підсумовуючи все вище зазначене можемо стверджувати, що соціальний супровід військових та їхніх родин в Україні під час повномасштабної війни є надзвичайно важливою проблемою. Досягнення в цій сфері включають медичну допомогу, розвиток ветеранського руху та

соціальне включення. Проте існують провали, такі як бюрократичні перешкоди та недостатній доступ до психологічної допомоги. Необхідно продовжувати вдосконалювати систему соціального супроводу та забезпечити ветеранів та їхні родини всебічною підтримкою для покращення якості їхнього життя після важких переживань.

Незважаючи на складнощі, країна активно вдосконалює систему соціальної підтримки та робить кроки для забезпечення ветеранів та їхніх сімей кращим майбутнім. Необхідно подолати виявлені недоліки та продовжити розвивати програми та ініціативи, спрямовані на поліпшення якості життя цієї важливої групи населення.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Підоленко О. "Соціальний супровід ветеранів війни в Україні: проблеми та перспективи." Видавництво "Світанок", 2018.

2. Громадська організація "Ветерани України". Офіційний веб-сайт із статистичними даними та доповідями про соціальний супровід ветеранів.

3. Закон України "Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту", прийнятий Верховною Радою України.

4. Офіційні звіти Міністерства оборони України та Міністерства соціальної політики України щодо програм та заходів, спрямованих на соціальний супровід ветеранів та їхніх родин.

УДК 372.3

ЗАВДАННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Новосельська Надія Тадеївна,
канд. пед. наук, доцент,
Голик Андріана Андріївна,
магістрантка
Львівський національний університет імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Вступ. На сучасному етапі дошкільна освіта є невід'ємним складником, першим рівнем системи освіти України, стартовою платформою особистісного розвитку дитини та характеризується пошуками ефективних педагогічних шляхів, які б сприяли формуванню гармонійної життєздатної особистості. Кінцевим результатом дошкільної освіти мають стати базові компетентності, які акумулюють її емоційноціннісне ставлення, сформованість знань та здатність їх творчо використовувати у діяльності.

У сучасних нормативних документах з дошкільної освіти, а саме у Базовому компоненті дошкільної освіти зазначено, що логікоматематична компетентність – це здатність дитини використовувати власну сенсорну систему в процесі логіко-математичної і дослідницької діяльності. Результатом компетентності є наявність пізнавальної мотивації, базису логіко математичних, дослідницьких знань набутих дитиною умінь і навичок, пізнавальний процес, що накопичується і використовується у різних видах дитячої діяльності [1].

Мета роботи. Здійснити аналіз програм розвитку та виховання дітей у закладах дошкільної освіти та дослідити завдання логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку.

Матеріали та методи. Дослідження спирається на визначення понятійно категоріального апарату, включає обґрунтування його теоретичних засад, аналіз та систематизацію існуючого досвіду, охоплює аналіз публікацій, присвячених

питанню, що вивчається, у друкованих періодичних виданнях.

Результати та обговорення. Математичний розвиток дітей дошкільного віку проектується на основі Державного стандарту дошкільної освіти, концепції закладу дошкільної освіти, даних діагностики та прогнозованих результатів.

Концепцією визначається співвідношення математичного та логічного компонентів у змісті освіти. Від цього залежать прогнозовані результати: розвиток інтелектуальних здібностей дітей; їхнього логічного, творчого чи критичного мислення; формування уявлень про числа, обчислювальні чи комбінаторні навички; способи перетворення об’єктів тощо.

Аналіз програм розвитку та виховання дітей у закладах дошкільної освіти дає основу вибору методики. У зміст сучасних програм «Я у світі» [9], «Дитина» [3], «Українське дошкілля» [2] включені логіко-математичні завдання, освоєння яких сприяють розвитку пізнавально-творчих та інтелектуальних здібностей дітей.

Ці програми реалізуються через діяльнісні особистісно-орієнтовані розвиваючі технології і виключають «дискретне» навчання, тобто роздільне формування знань і умінь із наступним закріпленням.

Для сучасних програм математичного розвитку дітей характерне наступне:

■ Спрямованість математичного змісту на розвиток пізнавально-творчих здібностей дітей в аспекті залучення до людської культури. Діти засвоюють різноманітність геометричних форм; кількісних, просторово-часових відношень об’єктів навколишнього світу у взаємозв’язку; оволодівають способами самостійного пізнання: порівняння, вимірювання, обчислення, перетворення. Це створює умови для їхньої соціалізації, входження у світ людської культури.

■ Навчання дітей будується на основі включення в освітній процес активних форм і методів і реалізується як на спеціально організованих заняттях (через розвиваючі та ігрові ситуації), так і в процесі самостійної та спільної діяльності з дорослими (в іграх, експериментуванні, ігрових тренінгах, вправах у робочих зошитах, навчально-ігрових книгах тощо).

■ Використовують такі технології розвитку математичних уявлень, які реалізують виховну, розвиваючу спрямованість навчання і, насамперед, активність дошкільників. Це технології пошуково-дослідницької діяльності та експериментування, пізнання і оцінки дитиною величин, множин, простору і часу на основі виділення відношень, залежностей та закономірностей. Такі технології визначаються як *проблемно-ігрові.*

■ Розвиток дошкільників залежить від створених педагогічних умов та психологічної комфортності, при яких забезпечується єдність пізнавально-творчого та особистісного розвитку дошкільників. Необхідне стимулювання проявів суб'єктності дитини (самостійності, ініціативності, творчості, рефлексії) в іграх, вправах, ігрових навчальних ситуаціях. Важливою умовою розвитку дітей дошкільного віку є вміла організація предметно-ігрового середовища (ефективні розвиваючі ігри, навчально-ігрові посібники та матеріали) і позитивна взаємодія між дорослими та вихованцями.

■ Розвиток і виховання дітей, їх спрямованість у пізнанні математичного змісту проектується через засвоєння засобів та способів пізнання.

■ Проектування та конструювання процесу розвитку математичних уявлень здійснюється на діагностичній основі [8].

Стимулювання пізнавального, діяльнісно-практичного та емоційно ціннісного розвитку на математичному змісті сприяє накопиченню дітьми логіко-математичного досвіду. Цей досвід є основою для вільного включення дошкільників у предметну, ігрову, дослідницьку діяльність: самопізнання, вирішення проблемних ситуацій, творчих завдань та їх реконструювання тощо.

Особливістю формування логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку є насиченість навчального та виховного процесу проблемними життєвими ситуаціями практичного характеру, які активізують пізнавальні інтереси, розвивають передумови логічного мислення, вправляють вихованців у використанні набутих знань із математики [4].

Надбанням суб'єктного досвіду дітей старшого дошкільного віку стають орієнтування у властивостях і відносинах об'єктів, залежностях; вміння

сприймати одне й теж явище, дію з різних позицій. Когнітивний розвиток дошкільників стає більш досконалим.

Завдання логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку:

1. Розвиток сенсорних способів пізнання математичних властивостей і відношень: обстеження, зіставлення, групування, впорядкування, розбиття.

2. Опанування дітьми математичними способами пізнання реальності: лічба, вимірювання, найпростіші обчислення.

3. Розвиток у дітей логічних способів пізнання математичних властивостей і відношень (аналіз, абстрагування, заперечення, порівняння, узагальнення, класифікація, серіація).

4. Формування уявлень про математичні властивості і відношення предметів, конкретні величини, числа, геометричні фігури, залежності та закономірності.

5. Освоєння дітьми експериментально-дослідницьких способів пізнання математичного змісту (відтворення, експериментування, моделювання, трансформація).

6. Формування точної, аргументованої і доказової мови, збагачення словника дитини.

7. Розвиток інтелектуально-творчих проявів дітей: винахідливості, кмітливості, здогадливості, тямущості.

8. Формування логічних прийомів (операцій) розумової діяльності, а також уміння розуміти та простежувати причинно-наслідкові зв’язки явищ і вміння будувати прості умовиводи на основі причинно-наслідкового зв’язку.

Висновки. Для розвитку логіко-математичних умінь важливо, щоб навколишнє середовище, в якому перебуває дошкільник, було варіативним, різноманітним, надавало дитині можливості почуватися відкривачем нових знань, було доступним для ознайомлення. Дитина, яка оволоділа способами логічного мислення та математичними вміннями спроможна усвідомлено застосовувати їх у процесі власної життєдіяльності в різних сферах не лише в період дошкільного віку, а й впродовж усього життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти) затверджений наказом МОН від 12.01.2021 № 33. https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf

2. Білан О. І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля». За заг. ред. О. В. Низковської. ТОВ «Мандрівець», 2017. 256 с.

3. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років / наук. кер. проєкту В. О. Огневюк ; авт. кол.: Г. В. Бєлєнька, О. Л. Богініч, В. М. Вертутіна (та ін.) ; наук. ред. Г. В. Бєлєнька ; Київ, ун-т ім. Б. Грінченка. К. : Київ, ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 440 с.

4. Зайцева Л. І. Формування математичної компетентності старших дошкільників. Методичний посібник. Харків : Ранок, 2008. 160 с.

5. Іщенко Л. В. Педагогічні технології супроводження процесу формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навчальний посібник. Умань : ПП Жовтий О. О., 2013. 149 с.

6. Ляпунова В. А. Сутність та необхідність математичного розвитку особистості на етапі дошкільного дитинства. Інноваційна педагогіка. 2020. Вип: 26. С. 185–190.

7. Підлипняк І. Ю. Сучасні підходи до організації логіко-математичної діяльності дітей дошкільного віку. Теорія та практика оновлення сучасної дошкільної освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 2010. С. 165–167.

8. Плетеницька Л. Логіко-математичний розвиток дошкільників (за програмою «Дитина в дошкільні роки»). Запоріжжя: ЛІПС, 2002. 156 с.

9. Я у світі : програма розвитку дитини від народження до шести років. наук. кер. О. Л. Кононко. Київ : ТОВ «МЦФЕРУкраїна», 2019. 488 с.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ВЗАЄМОДІЯ ФАХІВЦІВ КОМАНДИ СУПРОВОДУ У РОБОТІ З УЧНЯМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Павленко Л. М.,
магістрант освітньої програми «Соціальна педагогіка»
Клішевич Н. А.,
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри соціальної педагогіки та соціальної роботи
Київського університету імені Бориса Грінченка

Реформування інклюзивної освіти в Україні актуалізує потребу у створенні інклюзивного освітнього середовища, сприятливого для розвитку, навчання і виховання дітей з особливими освітніми потребами. Однією з умов забезпечення якості інклюзивного навчання є ефективна професійна взаємодія фахівців соціально-педагогічного супроводу дитини з ООП. Соціально педагогічний супровід дітей з ООП - це динамічний процес, цілісна діяльність усіх учасників команди, що передбачає повну її взаємодію та співпрацю між собою задля спільної мети. На сучасному етапі розвитку спеціальної та інклюзивної освіти в Україні зростає роль досліджень, спрямованих на пошук ефективних шляхів організації і проведення навчально-виховної та корекційно розвивальної роботи з дітьми, які мають особливі освітні потреби, в загальноосвітньому просторі (В. Бондар, Е. Данілявічютє, В. Засенко, А. Колупаєва, С. Литовченко, С. Миронова, Ю. Найда, Т. Сак, Н. Софій, В. Синьов, В. Тищенко.

Наразі, досі залишається питання поширення ідей гуманізації освіти та пріоритетів особистості, висуваються нові вимоги до системи освіти, зокрема до освіти дітей з ООП, необхідність створення системи, яка б органічно пов’язувала спеціальне навчання з навчанням дітей з нормальним розвитком. Детальне вивчення досвіду інклюзивної освіти та його апробація в умовах реалій є перспективним напрямком досліджень в нашій державі [1].

Аналіз практики інклюзивної освіти в Україні свідчить про недостатню

готовність педагогічного колективу до організації інклюзивного навчання, невміння використання інноваційних технологій, що позитивно впливають на розвиток дітей з ООП, а також покращує роботу команди супроводу в цілому

У більшості Європейських країн відбулися і відбуваються дотепер зміни у законодавстві щодо забезпечення якісної освіти для дітей з ООП. Цей рух охоплює низку змін на рівні цілого суспільства та окремих громад, які супроводжуються розробленням правових норм на міжнародному рівні.

В основі інклюзії лежить право людини на освіту, проголошене у Всесвітній декларації прав людини, яка гарантує право на безкоштовну і обов'язкову освіту для всіх дітей.

Ратифікація міжнародних декларацій сприяла організаційній перебудові освітньої галузі у напрямку впровадження інклюзивного навчання і в нашій державі. В Україні на законодавчому рівні було затверджено і гарантовано державою право дітей з ООП на рівні зі своїми однолітками навчатися в умовах інклюзивного середовища [3]. У Наказі МОН «Про затвердження примірного положення про команду психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами в закладах загальної середньої та дошкільної освіти» №609 від 8.06.2018 р. визначено основні принципи, завдання та функції, а також порядок організації діяльності команди психолого педагогічного супроводу дітей з ООП в умовах інклюзивного навчання у закладах загальної середньої та дошкільної освіти [4]. До Команди супроводу дитини з ООП належать: директор або заступник директора з навчально виховної робити, вчитель початкових класів (класний керівник), вчителі, асистент вчителя, практичний психолог, соціальний педагог, а також учитель дефектолог (з урахуванням освітніх потреб учня з обмеженими освітніми потребами), учитель-реабілітолог та батьки. Мають бути залучені фахівці: медичний працівник закладу освіти, лікар, асистент дитини, спеціалісти системи соціального захисту населення, служби у справах дітей тощо [4].

Педагогічний супровід учня з ООП в інклюзивному класі загальноосвітньої школи – це взаємоузгоджена діяльність команди фахівців та

батьків учня, яка направлена на створення умов, які сприяють розвитку особистості, засвоєнню нею знань, умінь, навичок та її інтеграції в суспільство. Саме такий принцип, принцип партнерства є одним з напрямів сучасної реформи загальної середньої школи згідно з Концепцією Нової української школи (НУШ), де визначено запровадження педагогіки партнерства, в основі якої - співпраця всіх суб'єктів освіти [2].

Командний супровід дітей з ООП – неодмінна умова ефективності інклюзивного навчання Зусилля школи потрібно спрямовувати на формування партнерської взаємодії фахівців, учнів, батьків, спеціалістів ІРЦ та НРЦ, громадських організацій. Тому інклюзивна освіта в загальноосвітніх закладах потребує планомірного впровадження з урахуванням позитивів і досягнень деференційованого навчання, а також подальшого дослідження та вдосконалення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи : монографія. Київ : «Самміт-Книга», 2009. 272 с.

2. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року. № 988-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934.

3. Н. Заєркова, А. Трейтяк. Інклюзивна освіта від А до Я : порадник для педагогів і батьків. Київ, 2016. 68 с.

4. Про затвердження примірного положення про команду психолого педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами в закладах загальної середньої та дошкільної освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України № 609 від 8 червня 2018 р.

РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ТА КОНТЕНТУ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ГЕОГРАФІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ»

Поколодна Марія Миколаївна
к.геогр.н., доцент
Веденьйов Олег Сергійович
студент магістр
Харківський національний університет
міського господарства ім. О. М. Бектеова
м. Харків, Україна

Вступ. Новітня система вищої освіти вирізняється автономією, чітко спрямовує на визначення фокусу і цінності навчання на кожній освітній програмі, рекомендує враховувати регіональні особливості розвитку господарства та ресурси, надає можливості індивідуальної траєкторії розвитку здобувачів. Тому актуальним для всіх закладів вищої освіти є питання переосмислення та розробки підходів до формування планів підготовки змісту, послідовності, достатності освітніх компонентів.

Спеціальність «Туризм і рекреація» до недавнього часу переживала високий попит у всіх регіонах держави. Проте кризові явища, які охопили світовий туристичний ринок в зв’язку з пандемією, військова агресія, сильно вплинули на кон’юнктуру і призвели до того що наразі вона має доволі скоромні показники по наборі абітурієнтів.

Всі вище наведені факти свідчать про необхідність відродження та відновлення спеціальності, шляхом як роз’яснення майбутніх туристсиних перспектив нашої держави так і шляхом формування оновленого актуального змісту навчання, який ґрунтується на спрямуванні здобуття як професійних так і м’яких навичок необхідних для сучасного ринку праці в сфері туризму і рекреації. В зв’язку з чим доволі актуальним є дослідження формування географічної складової професійної підготовки бакалаврів спеціальності «Туризм і рекреація». Туризм нездійсненний без географії. Адже туризм це

просторове явище зі складними системними зв'язками, а там де з'являється простір і багатокомпонентність середовища відразу постає географія. Для турфахівців потрібні різні географічні знання. На спеціальності географічні знання складають один з найважливіших напрямів, і без перебільшення відіграють провідну роль, оскільки туризм за своєю сутністю географічний.

Мета роботи. Мета роботи полягає в формування змісту і структури освітніх компонент географічного складової професійної підготовки бакалаврів спеціальності «Туризм і рекреація».

Матеріали та методи. Для аналізу тематичної структури навчальних матеріалів географічної складової були обрані доступні для розгляду підручники та посібники з обраної тематики «Географія туризму» та «Рекреаційна географія» виданих за часів незалежності України.

Методика аналізу була побудована наступним чином:

1. Аналіз тематичної структури навчальних матеріалів з географії туризму та рекреаційної географії що включив (рис. 1, рис. 2): україномовні матеріали видані за часів незалежності України з аутентичними та суміжними назвами.

Рис. 1. Аналіз тематичної структури навчальних матеріалів з географії туризму

Рис. 2. Аналіз тематичної структури навчальних матеріалів з рекреаційної географії

2. Експертний аналіз тематичної структури навчальних матеріалів з географії туризму та рекреаційної географії було проведено з залученням експертів в якості яких витупали стейкхолдери освітньої програми «Туризм і рекреація» університеу - опитування проведено дистанційно з використанням мережі Інтернет.

3. Проведення порівняльного аналізу та виявлення пріоритетних розділів.

4. Дослідження змісту пріоритетних розділів географічного напряму, визначення та розробка структури освітніх компонент, їх послідовності та змісту.

Аналіз тематичної структури навчальних посібників та підручників з географії туризму включав в себе 9 найменувань, та показав наступне:

- Серед представлених тем є такі, що зустрічаються в кожному або в більшості проаналізованих джерел, та ті що згадуються навіть одноразово;
- Найбільш часто зустрічаються такі розділи: Теоретичні основи географії туризму; Географія туризму як наукова та навчальна дисципліна; Туристські ресурси/Туристський потенціал; Географія видів туризму;

Класифікація видів туризму: історія, специфіка організації, підвиди;

- Експертне оцінювання важливості тем для вивчення показало що найважливішими є наступні розділи: Туристські ресурси/туристський потенціал та їх оцінка; Статистика і географія туристичних потоків, доходів та витрат / Туристські ринки; Класифікація видів туризму: історія, специфіка організації, підвиди; Туристське країнознавство; Туристське краєзнавство; Географія видів туризму.

- Аналіз тематичної структури навчальних посібників та підручників з рекреалогії по перше доводить, що таких досліджень виявилося навіть більше ніж суто географічних і до аналізу біло включено 12 посібників і підручників. Аналіз їх змісту та проведене експертне оцінювання показали наступне:

- В підручниках домінують три теми - Рекреаційна географія як наука: предмет методи завдання рекреаційної географії; Рекреаційна діяльність та її класифікація; Рекреаційні ресурси. На другому місці по повторюваності стоять: Рекреаційне районування та Вчення про ТРС; Галузева рекреаційна географія;

- Теми які стосуються картографічного методу дослідження в рекреаційній географії та стандартів рекреаційної діяльності зустрічаються найменше – лише в двох варіантах;

- Експертне оцінювання важливості та практичної спрямованості вивчення тематики рекреаційної географії показало що найбільш важливими для вивчення на думку експертів є такі: Рекреаційна географія як наука: предмет методи завдання; Рекреаційна діяльність та її класифікація; Вчення про ТРС. На другому місці це теми : Рекреаційне районування; Рекреаційна географія України; Рекреаційна географія світу.

В цілому за результатами проведеного порівняльного аналізу частоти включення до підручників/навчальних посібників окремих розділів і експертного оцінювання були визначені основні актуальні напрями географічної складової у вивченні туризму і рекреації, які варто виділяти в окремі освітні компоненти для підготовки фахівців на освітній програмі

спеціальності «Туризм і рекреація», що наочно демонструє рис. 3.

Рис. 3. Визначення освітніх компонент / дисциплін географічного напряму в підготовці фахівців бакалаврського рівня на спеціальності «Туризм і рекреація»

В подальшому дослідженні на основі отриманих в ході проведеного аналізу узагальнень запропонована розробка контенту зазначених освітніх компонет. Зміст по кожній компоненті розроблений відповідно до вимог діючих стандартів, а саме враховує набуття здобувачами необхідних компетентностей та досягнення результатів навчання. По кожній освітній компоненті сформульовані мета, завдання, знання вміння якими мають оволодіти студенти, а також розроблена рекомендована структура, послідовність, зміст та наповнення тематичних розділів.

Результати та обговорення. В результаті проведеної аналітичної роботи розділів навчальних матеріалів і експертного оцінювання були визначені основні актуальні напрями географічної складової у вивченні туризму і рекреації, які пропонується виокремлювати як самостійні освітні компоненти

при складанні планів підготовки фахівців на освітній програмі спеціальності «Туризм і рекреація». Безумовно що отримані результати не претендують на виключну повноту, об’єктивність і неупередженість і тому потребують подальшого обговорення та дискутування.

Висновки. Сучасна ситуація зі зниженням інтересу до спеціальності «Туризм і рекерація» з боку вступників потребує внесення коректив, оновлення змісту, знаходження правильних та цікавих фокусів для освітніх програм. Проте описаний в Стандарті вищої освіти за спеціальністю 242 «Туризм» теоретичний зміст предметної області, дає чітке розуміння, що дисциплінам географічної системи наук в підготовці бакалаврів Туризму і рекреації необхідно приділяти значна увагу. Проведена аналітичне дослідження дозволило запропонувати багаторівневу підготовку яка на повинна складатися з наступних освітніх компонет: «Рекреаційна географія», «Рекреаційні комплекси», «Туристське регіонознавство», «Географія туризму: за видами», «Туристське країнознавство», «Географія туризму України», «Туристське краєзнавство». Для кожної компонети був розроблений зміст та тематичний план який дозволяє уникнути повторів при вивченні і дає можливість здобувачам отримати системну географічну картину, що є необхідним підґрунтям для подальшої професійної діяльності.

СПЕЦИФІКА ЕДУКАЦІЇ В МОНТЕССОРІ-ЗАКЛАДАХ

Прибора Тетяна Олександрівна
кандидат педагогічних наук, доцент,
Радул Ольга Сергіївна
доктор педагогічних наук, професор,
Центральноукраїнський державний університет
ім. Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна

Вступ. У нашому швидкоплинному і мінливому світі дуже важливо, щоб розвиток, виховання та навчання дітей носили природовідповідний характер. За таких умов дитина навчиться жити вільною від диктату і опіки, брати на себе відповідальність за своє життя, узгоджувати свої домагання і можливості.

Освітній процес у Монтессорі-закладах, спрямований на виховання вільної дитини, яка не тільки має знання, але і в майбутньому самостійно зможе обрати предмет діяльності. З огляду на це, дослідження едукації в цих закладах набуває актуальності.

Загальна характеристика процесу едукації в Монсессорі-закладах подана в роботах В. Бондар, З. Борисової, І. Дичківської, Б. Жебровського, О. Заболотньої, А. Ільченко, Г. Мельник, Т. Поніманської, Н. Прибільської, Т. Прибори, О. Радул, Р. Семернікової, М. Сорокової, але практичному аспекту майже не приділяється уваги.

Мета роботи полягає в дослідженні особливостей едукації сучасних Монтессорі-закладів.

Результати та обговорення. Дитячі садки, які базуються на педагогічній системі М. Монтессорі, називаються Montessori School або Мотессорі-школи. Основна ідея цих закладів, полягає в тому, що дитина найкраще навчається в соціальному середовищі, яке підтримує унікальний розвиток кожної людини.

Головна мета освітнього процесу в Montessori School – це допомога кожній дитині повністю розкрити свій потенціал у всіх сферах життя. Їхня діяльність сприяє розвитку соціальних навичок, емоційному зростанню, фізичній координації, а також когнітивній підготовці [1].

Зміст едукації має демократичний характер, що проявляється у забезпеченні можливостей дитині повноцінно діяти і розширенні прав у виборі предмету діяльності, яким вона буде займатися, відповідно до своїх індивідуальних потреб і можливостей.

Засоби навчання та діяльність дитини в Монтессорі-середовищі самокоригуються в залежності від організації самостійних досліджень на зрозумілому для дитини рівні. Дошкільники можуть у своєму власному темпі переходити від простих завдань до більш складних. М. Монтессорі вважала, що дитина має глибокий розум, готовий вбирати знання та досвід, як губка, тому, якщо з раннього віку поступово перед вихованцем ставити все складніші інтелектуальні завдання, дитина стане освіченою. Усе в закладі створено таким чином, щоб задовольнити природну допитливість дитини [5; 1, с. 25, 27].

Поступово вихованці в Мотессорі-школі починають здобувати практичні навички. Діяльність, яка до цього часу відбувалася навколо них, тепер виконується ними самостійно, що створює миттєвий приплив гордості.

У закладах прищеплюється любов до навчання. Дошкільник у Montessori School – це «незалежний учень». Вихователь готує розвивальний простір, програмує діяльність, є орієнтиром і взірцем, стимулом для навчання, але саме дитина вчиться, мотивуючись самою роботою, наполегливо виконує обране завдання.

Монтессорі-групова кімната організована відповідно до віку і напрямів освітньої програми. Розглянемо кожну з них.

1. *Infant* (з анг. немовля) – освітня програма спрямована на холістичний розвиток дитини від 8 тижнів – 18 місяців [2, с. 53]. Програма полягає в догляді за дітьми та розроблена для повного розвитку потенціалу кожної дитини на основі потреб немовлят. Підхід у вихованні таких дітей базується на глибокій повазі до дитинства та партнерстві між батьками та вихователем. Освітнє середовище має різноманітні навчальні засоби, які відповідають віку дітей та розвивають когнітивні та сенсорні здібності. Педагоги вчать немовлят довірливо ставитись до оточення та своїх вихователів.

2. В основі програми для *toddler* (з анг. тупотун) (18 місяців – 36 місяців) лежить сенсорне навчання, спрямоване на розвиток практичних, мовленнєвих, математичних навичок і навичок підготовки дітей до письма [2, с. 53]. Вся освітня діяльність спрямована на стимулювання емоцій здивування, інтересу і захоплення, розвиток моторики, самооцінки, соціальних навичок і когнітивних процесів вихованців. В садках М. Монтессорі приймають дітей цієї вікової категорії навіть без навичок користування туалетом.

Освітній простір є підготовленим «маленьким суспільством». Кожну дитину заохочують стати повноцінним його членом та досконально досліджувати середовище.

У різновікових класах є столи та стільці нестандартного розміру, раковини та табурети, книжкові полиці та дзеркала, а також ігрові зони в приміщенні та на відкритому повітрі. Освітній простір розроблений таким чином, щоб задовольнити природну допитливість дитини.

3. *Primary school* (в українській мові аналог програми називається раннє дитинство) – освітня програма для дітей 3–6 років, яка ґрунтується на всіх сферах офіційної навчальної програми: наука, математика, література, розвиток мови, практичні навички життя, музика, рух, мистецтво [2, с. 53].

Завдяки використанню ретельно підготовлених матеріалів і вправ діти розвивають особисту незалежність, концентрацію, самомотивацію та щиру любов до навчання. Поєднання визначеної соціальної структури та інтелектуальної атмосфери зумовлене унікальною здатністю дітей цього віку засвоювати навколишнє середовище, мову та культуру.

4. *Elementary school* (початкова школа) – мультивікова освітня програма для дітей 6-11 років, спрямована на співнавчання, розвиток soft skills, інтересу та допитливості, інклюзивності у спільній діяльності учнів та природній перехід до абстрактного мислення. Програма дозволяє школярам здобувати необхідні для цієї вікової категорії компетентності на основі спеціальних інтелектуальних вправ.

Учні *primary school та elementary school* учаться досліджувати

навколишній світ. З цією метою використовується багато маніпулятивних матеріалів чи самостійно у класі, чи під час роботи під керівництвом учителя. Педагоги працюють з дитиною індивідуально та в невеликих групах над цікавими для неї видами діяльності, а потім дозволяють кожному вихованцю багато разів повторювати цю діяльність, щоб глибше засвоїти її зміст. Діяльність включає уміння читання, письма, мовного вираження за допомогою малювання, математики, географії, природознавства, природничих наук, практичних навичок життя, соціальних навичок, мистецтва, музики, фітнесу та рідної мови.

Групове приміщення організоване за принципом відкритого простору: діти можуть легко вийти з приміщення на вулицю, дістати необхідний їм матеріал. На кожне завдання для дошкільника виділяється стільки часу, скільки йому для цього необхідно. Вони можуть вільно спілкуватися з однолітками в класі та під час гри [3, с. 127].

У початкових школах Монтессорі учні навчаються за гнучким графіком, що поділяється на тригодинні робочі блоки. Учні обирають з предметних областей цікаві для них завдання та працюють самостійно або в невеликих групах, відповідно до свого темпу та рівня знань. Школярі починають виконувати прості завдання і поступово переходять до складніших. З часом вони мають можливість працювати над довгостроковими проєктами.

Завдяки використанню ретельно підготовлених матеріалів і заходів, а також спілкуванню з вчителями та взаємодії з однолітками діти розвивають особисту незалежність, концентрацію та самомотивацію, зберігаючи при цьому свою вроджену любов до навчання.

В школах Монтессорі використовуються тільки ті технології, які підтримують постійний високий інтерес дитини, відповідають критеріям оцінювання закладу та покращують навчання [2, с. 53].

Висновки. Едукація у Монтессорі-закладах різниться в залежності від віку дітей. При створенні навчальної програми педагоги відштовхуються від сенситивності та основних потреб дитини в цьому віковому періоді. Як можна

побачити з поданої інформації практичний компонент навчання превалює над теоретичним.

REFERENCES:

1. Педагогіка Марії Монтессорі: минуле і сучасність: навчальний посібник. Радул О. С., Прибора Т. О., Андросова Н. М., Завітренко Д. Ж. (заг. ред. Радул О. С.) Кропивницький: ФОП Піскова М. А, 2023. 203 с. URL: http://dspace.cuspu.edu.ua/jspui/handle/123456789/4980

2. Прибора Т. Організація освітнього простору в зарубіжних Монтессорі-школах. *Viae Educationios. Studies of Education and Didactics*. 2022. Vol. 1. №. 2. С. 51–59. URL: https://czasopisma.marszalek.com.pl/images/pliki/ve/2/ve206.pdf

3. Прибора Т. Специфіка розвивального середовища у закладі дошкільної освіти // Актуальні проблеми сучасного дитинства: монографія / О. Радул, Т. Довга, О. Ткаченко, Т. Прибора, Н. Цуканова, І. Баранюк, С. Мельничук, Н. Андросова, Т. Шарапова, С. Куркіна / [За ред. О. Радул]. Харків: Мачулін, 2022. С. 124–160. URL: http://dspace.cuspu.edu.ua/jspui/handle/123456789/4137

4. Maria Montessori: una storia attuale / Grazia Honegger Fresco. Napoli; Roma: L’ancora del Mediterraneo, 2008. 232 p.

5. Shell B. A *Look at Waldorf and Montessori Education in the Early Childhood Programs*. URL: https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.731.3906&rep=rep1&type=pdf

КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНА ТЕОРІЯ Л. ВИГОТСЬКОГО ТА ЇЇ ПЕДАГОГІЧНІ НАРАТИВИ

Сізов Віталій Валерійович
к.п.н., доцент
Славська Яніна Анатоліївна
к. пед. н., доцент
Гончаров Юлій Валентинович
викладач
Дніпровська академія музики
м. Дніпро, Україна

Введення. Питання сучасного тлумачення теорії Л. Виготського не стільки у психологічному, скільки у культурно-філософському сенсі залишається відкритим.

У разі культурної дифузії актуалізуються тенденції мультикультуралізму як противага цьому процесу. Тобто теорія Л. Виготського набуває особливого сенсу та значення для вітчизняної педагогіки. Як вказував свого часу Д. Ельконін, дотримуючись позиції Л. Виготського, не може бути однакового дитинства у різних поколінь людей, оскільки різні історичні періоди мають свій власний зміст та закономірності. Схожу думку висловлювали також педагог П. Блонський і психолог А. Леонтьєв.

Не може бути єдиним суспільство, в якому у кожного покоління «свої» цінності (Sizov, 2018, p. 222-232). В цій тезі й полягає значущість культурно історичної теорії Л. Виготського, який розкрив соціальну природу формування психічних якостей особистості саме з позиції психологічних закономірностей їх формування. Звідси виходить наступний тезис – педагогічна модель чи технологія не може «висіти у повітрі», вона має спиратися на культурно історичний базис, який зі свого боку дає опору для формування загальної концепції освіти у суспільстві. «Відокремлення культурних параметрів психологічних процесів від врахування історичної еволюційної перспективи призводить до викривлення змісту та плутанини» (Дафермос, 2016). Ця позиція

є справедливою насамперед для системи освіти.

Звернення до культурно-історичної теорії Л. Виготського – це черговий крок до розуміння закономірностей розвитку педагогіки, формуванню методологічної основи педагогічної науки у сучасному соціокультурному просторі.

Теорія Виготського та його школа не повинні обмежуватися лише психологією, лінгвістикою чи філософією тощо. Психологічна теорія Л. Виготського значною мірою стає практикою, коли реалізується саме у практичній педагогіці. Вивчення окремих механізмів цих процесів утворює актуальність дослідження. Слід зазначити, що сучасні дослідження переважно стосуються тлумачення теорії Л. Виготського, а не методів її застосування. До того ж, в зарубіжних науково-педагогічних колах культурно-історична школа Л. Виготського присутня як в теорії, так і в практиці, а вітчизняна сучасна педагогічна наука цей напрямок досліджень оминає.

Мета роботи. Концептуально розглянути сутність культурно-історичної теорії Л. Виготського з позиції педагогічних значень.

Результати та обговорення. Сутність культурно-історичної теорії Л. Виготського в загальних рисах викладається наступним чином: «У 1930-1931 роках Л. Виготський написав книгу «Історія розвитку вищих психічних функцій», в якій виклав культурно-історичну теорію розвитку психіки. Згідно з поглядами вченого, джерела і детермінанти психічного розвитку людини знаходяться в культурі, що історично розвинулася. Л. Виготський визнає, що фізичні основи людського буття є продуктом суспільно-історичного розвитку. Вчений продовжує цю думку, доводячи, що у своєму розвитку завдяки праці людина отримує «подвоєння досвіду». Людина знаходить можливість проживати своє життя двопланово: як істота індивідуальна і як істота соціальна. У переплетенні індивідуального та соціального досвіду Л. Виготський простежує, з одного боку, природне дозрівання організму, а з іншого – оволодіння культурою, способами поведінки та мислення». У даній тезі немає акцентів, але, викладена навіть у загальних

рисах, вона дає привід педагогічній науці для більш пильного погляду на теорію Л. Виготського.

Культурно-історична тема у педагогіці та освіті активно починає звучати у другій половині XIX та на початку XX століть. Культурно-історичний фактор у педагогічному принципі культуровідповідності ми спостерігаємо ще з часів класичної німецької педагогіки А. Дістервега та «народності у суспільному вихованні» К. Ушинського. Таким чином, формально, з точки зору педагогіки Л. Виготський не сказав майже нічого нового, що можна було б додати в педагогічній науці. Однак, якщо педагогічна наука розглядає культурно історичну тему з позиції історизму як «зовнішню» форму прояву, як закономірність, що випливає з культурно-історичних традицій, то Л. Виготський, звертається до цієї теми, розкриваючи «внутрішні» механізми впливу культурно-історичного елемента на формування індивідуального мислення. Він звертається до внутрішніх формуючих факторів.

Особливість Л. Виготського як вченого полягає у тому, що він вказав механізм формування культурного (соціального) у становленні психічних якостей людини. Особливо важливим є те, що Л. Виготський детермінує зовнішні та внутрішні процеси формування мислення з одного боку як індивідуальну здатність особистості, з іншого - як спосіб соціального мислення. До того ж, у XIX столітті, починаючи з часів Гербарта, теорія педагогіки тільки починала говорити про психологію. Л. Виготський у XX столітті зробив її застосування необхідністю. Педагогічна наука з 30-х років XX століття отримує колосальний матеріал для вивчення як у теорії, так і у практиці. Сьогодні ж Л. Виготський дає педагогічній сфері привід для нового осмислення не тільки культурно-історичної теми, а й механізму її впливу на формування мислення, яке зі свого боку пов'язане з механізмами навчання.

Що означає «культурно-історична теорія» як визначення у Л. Виготського? У різних працях він наводить різні визначення своєї теорії: «інструментальна психологія», «концепція історичного розвитку вищих психічних функцій», «теорія вищих психічних функцій», «культурно-історична

теорія вищих психічних функцій» тощо. Різні визначення, як от «культурно історична теорія психіки», «теорія розвитку вищих психічних функцій», «культурно-історична теорія вищих психічних функцій», також використовувалися і наступними поколіннями радянських психологів. За результатами досліджень П. Кайлера, визначення «культурно-історична теорія» не є автентичним позначенням концепцій, розроблених Л. Виготським, оскільки таке визначення «використовувалося в середині 1930-х років супротивниками вченого з метою принизити діяльність групи Виготського Лурія». Тим часом поняття «культурно-історична теорія» сьогодні має найпоширеніше визначення сенсу теорії Л. Виготського, особливо якщо ідеї Виготського та його послідовників виходять за межі психології.

Відповідно до концепції Л. Виготського, культурний розвиток дитини передбачає процес, в якому біологічні характеристики (здатності до пам'яті, мислення) трансформуються в соціальні, а соціальні інтеріоризуються у психологічні, видозмінюючи механізми процесів прояву та розвитку пам'яті та мислення, і потім повертаються у соціальне. Л. Виготський доводить, що рефлекторні механізми відходять на другий план, соціально-культурні стають пріоритетними. На думку В. Розіна, «наприклад, коли Виготський стверджує, що психічне - це зліпок із соціального, це ні що інше, як редукція, тобто спрощення складного» В. Розін стверджує, що «насправді, психічне та соціальне складаються одночасно, виступаючи умовою один одного. У цьому плані немає ніякої інтеріоризації, ця схема породжена неадекватним теоретичним поясненням». Н. Вересов дотримується аналогічної точки зору, коли вважає, що інтерпсихічне та інтрапсихічне - дві форми одного й того ж процесу. Погляди подібного роду далеко не вичерпні, проте прийняті у широких наукових колах.

У понятті «культурний розвиток» культура, за Л. Виготським - це продукт загальнолюдського досвіду. Отже, виникає питання – наскільки об'єктивним є розгляд концепції Л. Виготського з позиції специфіки результату культурного розвитку окремого суспільства (як особливого духовного та

матеріального культурно-історичного продукту), в якому формується сфера несвідомої складової способу соціального мислення та моделей поведінки (так званий «культурний архетип» або менталітет)? Але це тема окремого дослідження. Для Л. Виготського поняття «історія» та «історичний» були дуже важливими, оскільки це пов'язано з онтогенезом та філогенезом людського розуму. Заперечення «історичного» у теорії Л. Виготського є ознакою неправильного розуміння її суті. «Культурний» та «історичний» - це два взаємопов'язані аспекти його теорії, що становлять її зміст.

Повторний інтерес до ідей Л. Виготського у західному академічному світі з’явився на початку 1960-х років у новому соціальному та науковому контексті. Ці явища пов'язані з ім'ям американського психолога та педагога Джерома Брунера. «Дж. Брунер зіграв дуже важливу роль у поданні теорії Виготського у західному академічному співтоваристві. Він брав участь у реформі освіти, що проводилася США у 1957 році у результаті шоку, викликаного запуском радянського супутника. Запуск супутника призвів до того, що …Америка була змушена усвідомити власне відставання від Радянського Союзу за рівнем підготовки вчених та громадян, які мають гарні знання в галузі природничих дисциплін і математики та здатні в майбутньому стати інтелектуальними лідерами». Джером Брунер був одним із перших американських мислителів, які усвідомили відставання принципів навчання, заснованого на досвіді, а також біхевіористської теорії. Дафермос зазначає, що спроби застосування теорії Виготського в педагогіці, здійснювалися не тільки у США, а також у Китаї, Бразилії та інших країнах Латинської Америки, і безумовно у СРСР. При цьому М. Дафермос наголошує: «Однак питання аналізу та різних застосувань теорії Виготського у різних країнах залишається відкритим».

У Виготського культурно-історична теорія містить поняття соціокультурного фактору, соціокультурний фактор формує поняття «Знака» або «Артефакта», як своєрідний результат дії сукупності соціокультурних факторів. Знак (артефакт) - елемент соціокультурного впливу, який конкретизується.

Виготський вказує, що артефакти створюються для задоволення людських потреб чи досягнення певних цілей. Розвиток індивіда відбувається через присвоєння історично вироблених форм та способів діяльності. Знаки, які є продуктом соціального прогресу, несуть у собі прояви культури того середовища, у якому розвивається людина. У процесі соціалізації індивід засвоює знаки та починає використовувати їх у своєму житті. Так, спочатку знаки виступають як артефакти суспільної взаємодії і лише потім - як внутрішні інструменти людини. Оволодіваючи знаками, людина опановує суть та значення, долучається до культури. Виготський розрізняв два плани поведінки натуральний (результат біологічної еволюції тваринного світу) та культурний (результат історичного розвитку суспільства), злиті у розвитку психіки. Він вважав, що суть культурної поведінки полягає в її опосередкованості знаряддями та знаками (причому перші спрямовані «зовні», на перетворення дійсності, а другі – «всередину», спочатку на перетворення інших людей, потім на управління власною поведінкою). Вищі психічні функції виникають спочатку як колективна форма поведінки, як форма співробітництва з іншими людьми і згодом стають внутрішніми, індивідуальними функціями людини. Так, психічні функції виявляються у процесі розвитку на інтерпсихічному, а потім – на интрапсихічному рівні. Знак у теорії Л. Виготського посідає ключове місце. Важливість знака у теорії Л. Виготського підкреслює також М. Вересов: «Однією з головних (якщо не найголовнішою) ідей культурно-історичної теорії Л. Виготського є ідея про знакове опосередкування вищих психічних функцій. Зав'язування «вузлика на згадку», де знову-таки символ стає психологічним знаряддям – засобом запам'ятовування. Будь-яка знакова операція набуває значення дії, спрямованої на вирішення якогось завдання, на пошук виходу з наявного протиріччя. Дитина вирішує внутрішнє завдання за допомогою зовнішніх заходів; у цьому бачимо найбільш типову своєрідність культурної поведінки». Теорія знака у психології Виготського надалі отримає розвиток у дослідженнях його послідовників як теорія діяльності А. Леонтьєва чи культурно-історична теорія діяльності.

Висновки. Отже, розглядаючи культурно-історичну теорію Виготського, можна назвати основні її елементи. 1. Первинність соціальних взаємин у системі формування вищих психічних функцій. 2. Процес формування вищих психічних функцій здійснюється від соціального до індивідуального. 3. Культурний розвиток не стільки виникає в соціальних відносинах, скільки сам і є соціальними відносинами. 4. Соціальне середовище постає як джерело розвитку. 5. Не кожне соціальне відношення, може стати внутрішньою вищою психічною функцією, а лише те, що з'являється на сцені як одиниця драми. У акті переживання драматичне зіткнення переплавляється і виливається у зміну структури особистості, стаючи актом розвитку. 6. Соціальні відносини формують зразки чи моделі поведінки. 7. Соціальні відносини не завжди означають колективні відносини. Соціальність може бути джерелом особистого переживання. 8. Концепція знака, де свідомість маніпулює символами та поняттями.

Перелічені елементи культурно-історичної теорії Л. Виготського не є вичерпними. Академік Розін пояснює такий висновок наступним чином: «На мій погляд, обидві тези - історичного підходу та принципової ролі знака у становленні та розвитку психіки повністю зберігають своє значення. Ймовірно через це програма Виготського, яка орієнтована на створення культурно історичної теорії, практично не була реалізована». Ось чому тлумачення теорії Л. Виготського багатолике і різноманітне, практично це інтерпретації авторів на задану Л. Виготським тему. Однак саме те, що теорія Л. Виготського практично століття викликає інтерес у дослідників, є показником її актуальності. Й дотепер теорія Л. Виготського є постійним джерелом нових теорій. Теорія Л. Виготського значно складніше явище, ніж здається, особливо якщо враховувати сукупність тих напрямів психології, які безпосередньо вийшли з ідей Л. Виготського. Під час розгляду теорії Л. Виготського з позицій педагогічної науки, стає очевидним, що перелічені елементи виступають стимуляторами практичної педагогіки, що є предметом подальших досліджень.

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НА УРОЦІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

Скалецька Д. О.
студентка IV курсу
Державний вищий навчальний заклад України
«Донбаський державний педагогічний університет», Україна
м.Слов'янськ, Україна
Гармаш І. О.
доктор філософії, доцент
Державний вищий навчальний заклад України
«Донбаський державний педагогічний університет», Україна
м. Кропивницький, Україна

Розвиток критичного мислення, стає все більше актуальним, він допомагає людям запобігти різноманітним маніпуляціям, приймати обдумані рішення та ефективно їх реалізовувати, а також знаходити нові шляхи розв'язання проблем. Це важливо не тільки для дітей, але й для дорослих, оскільки у світі, де інформаційна війна і поширення фейкових новин є загостреним питанням, необхідно вміти розрізняти інформацію, аналізувати її джерела та мотиви, і приймати обдумані рішення.

Різні дослідники і фахівці дають різні визначення терміну «критичне мислення» [5, с. 87]. Наприклад, Стелла Котрелл, авторка підручника «Critical Thinking Skills», визначає його як «розгляд альтернативних поглядів на різні питання», тоді як Метью Ліпман, автор «Філософії для дітей», розглядає його як навчання розмірковуванню та обґрунтуванню думки [1, с. 33]. Отже, критичне мислення, розглядаючи його як педагогічну інновацію, можна визначити як навичку, що дозволяє людині приймати обґрунтовані та незалежні рішення.

Розвиток критичного мислення відбувається під час обробки інформації, розв'язання завдань і проблем, оцінки ситуацій та вибору раціональних дій. Тому уроки, де цей процес постійно активно відбувається, створюють сприятливі умови для формування та розвитку критичного мислення. Однак,

якщо планувати уроки з використанням спеціальних форм та методів для цього, результати можуть бути ще кращими.

Це особливо актуально на уроках німецької мови, оскільки воно допомагає розуміти мову, її культуру та історію більш глибоко. На уроках німецької мови, критичне мислення допомагає учням аналізувати тексти, розуміти культурні відмінності, та висловлювати власні думки та аргументи. Це розвиває не лише мовну компетенцію, але й загальний інтелект учнів. Сьогодні, у світі, де інформація легко доступна з будь-якого джерела, навички критичного мислення стають невід'ємною частиною підготовки учнів до сучасного інформаційного суспільства. [2, с. 4].

Формування критичного мислення учнів включає в себе розвиток активності, самостійності, аналітичних навичок, обґрунтованості думок та здатності до критичної оцінки інформації. Завдання та методи, які стимулюють цей процес, можуть включати логічні головоломки, дебати, аналіз джерел інформації, різні методи аналізу інформації, а також інтердисциплінарні проекти.

Необхідно пам'ятати, що розвиток критичного мислення означає навчати дітей не лише тому, що їм слід думати, але і як слід це робити. Це включає в себе розвиток навичок синтезу, пошуку та переосмислення інформації, вміння ставити додаткові запитання, знаходити нетрадиційні рішення, аналізувати власні дії і вчинки.

Вчитель підбираючи матеріал для уроку повинен приділяти особливу увагу оцінці достовірності джерел інформації. Також важливо аналізувати інформацію, враховуючи можливі упередження та забобони, які можуть вплинути на сприйняття інформації як самим учнем, так і іншими учнями. Все це сприяє розвитку власних суджень учнів і розвитку критичного мислення. Учитель може успішно поєднувати роботу над навчальним матеріалом з розвитком критичного мислення учнів, але це вимагає від нього багато знань і навичок. Він повинен створювати позитивну атмосферу взаємодії серед учнів, розуміти, які методи та форми навчання ефективні на різних етапах уроку, і

самостійно мислити критично.

Розвиток критичного мислення учнів середньої школи може бути досягнутий через використання різних методів, включаючи методи Пола Елдера, Річарда Пола та Едварда де Боно [4, с. 199]. Методи Пола Елдера і Річарда Пола, такі як «Критичне мислення за допомогою питань» і «Критичне мислення через контекст», спрямовані на аналіз інформації та розуміння різних точок зору. Метод Едварда де Боно, включаючи «6 шапок мислення», допомагає розглядати питання з різних перспектив та аспектів, що сприяє критичному мисленню та аргументації думок учнів [3].

Розвиток критичного мислення на уроках німецької мови у ЗЗСО є важливим інструментом для формування та розвитку творчих здібностей учнів та допомагає їм розвивати аналітичні навички, пошук альтернатив, ініціативу, і веде до кращого розуміння себе, своїх цінностей, здатності протистояти інформаційному тиску. Критичне мислення відображає багатогранність і глибину розумових процесів, розвиваючи навички, необхідні у сучасному інформаційному суспільстві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ліпман М. Критичне мислення: чим воно може бути? Постметодика. 2005. № 2 (60). С. 33-41.

2. Савченко О. Ключові компетентності – інноваційний результат шкільної освіти. Рідна шк. 2011 г. № 9. с. 4–8.

3. Edward de Bono. Lateral Thinking. A Textbook Of Creativity, 2016

4. Richard Paul, Critical Thinking: How to Prepare Students for a Rapidly Changing World, p. 199

5. Stella Cottrell. Critical Thinking Skills: Developing Effective Analysis and Argument, 2011

РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ З ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ

Халецька Катерина Віталіївна
orcid.org/0000-0003-4691-6316
аспірантка кафедри педагогіки
Південноукраїнського національного
педагогічного університету імені К. Д. Ушинського
Одеса, Україна

Анотація. Система вищої освіти в нашій країні розвивається та піддається новим перетворень. У рамках підготовки майбутніх учителів математики у вищих навчальних закладах відзначається посилення орієнтації на соціальне замовлення, а також зростаюча роль ефективної стратегічної діяльності з підготовки прогностично орієнтованих фахівців освітньої системи. У цій статті представлені результати емпіричного дослідження формування прогностичної компетентності майбутніх учителів математики у професійній підготовці. Експеримент проведено на основі методики впровадження моделі формування прогностичної компетентності майбутніх учителів математики, що складається з чотирьох етапів реалізації педагогічних умов. Отримані результати дослідження можуть бути використані при підготовці майбутніх учителів у вищих навчальних закладах. Крім того, результати дослідження можуть допомогти при проектуванні та організації навчального процесу на курсах підвищення кваліфікації.

Ключові слова: майбутні учителя математики, прогнозування, педагогічна модель, емпіричне дослідження, прогностична компетентність, методика навчання.

Актуальність. Професійна педагогічна діяльність не може бути достатньою якісної без сформованої прогностичної компетентності. Більше того, багато дослідники підкреслюють, що проблематика ефективності освіти

навряд чи можливо розкрито адекватним чином без реалізації прогностичної функції освіти [1; 4]. В даний час у сучасній педагогіці посилюються тенденції реалізації ефективного процесу навчання та підготовки висококваліфікованих педагогів [2]. Це зокрема, пов'язано з розширенням впровадження освітніх технологій, які орієнтовані на найважливіший пріоритет, пов'язаних з умінням ефективно реалізовувати освітню практику з урахуванням постійних змін суспільства. Під час навчання майбутніх учителів математики спираються на світові розробки педагогічного прогнозування, що дозволяють актуалізувати формування прогностичної компетентності у професійному спрямуванні [3; 5].

Мета: розробити та експериментально перевірити ефективність методики реалізації моделі формування прогностичної компетентності майбутніх учителів математики.

Респонденти та методи. Загалом у дослідженні прийняло участь 102 здобувачі освіти, експериментальна група (ЕГ) склала 49 особи, контрольна група (КГ) – 53 особи. У якості експериментальної бази було обрано Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» та Криворізький державний педагогічний університет. В експерименті брали участь здобувачі освіти, які навчаються за спеціальністю 014 Середня освіта (за спеціалізаціями).

Для досягнення поставленої мети ми використали розроблений діагностичний комплекс, до якого увійшли: методика «Здібність до прогнозування», Анкета на виявлення рівня сформованості когнітивно інформаційного компонента прогностичної компетентності майбутніх учителів математики. Тест Липпмана «логічні закономірності». Методика дослідження креативності (Методичний посібник, 2011) [7]. Методика для визначення рівня сформованості педагогічних здібностей «Педагогічні ситуації» (Шевчук, 2016) [8]. Методика діагностики інтелекту та креативності (Методика «Матриці прогресивні Дж. Равена»). Діагностична анкета для визначення рівнів сформованості конструктивно-проєктувальних умінь (Фонарюк, 2015) [6]. Тест для діагностики комунікативних і організаторських умінь.

Дослідно-експериментальна робота тривала три роки, тому зі здобувачами освіти ми співпрацювали протягом усього навчання їх у вищому закладі освіти. Організація дослідно-експериментальної роботи включала кілька етапів, на кожному з яких вирішувалися свої завдання. Спочатку було проведено підготовчу роботу.

Підготовка до дослідження включала аналіз вітчизняних та зарубіжних наукових літературних джерел, присвячених вивченню прогностичної компетентності майбутніх учителів, досвіду формування прогностичної компетентності здобувачів освіти у вищих навчальних закладах. Далі був розроблений елективний курс «Основи формування прогностичної компетентності майбутніх учителів математики» що включає цикл лекцій, практичних занять, тренінгів, спрямованих на формування прогностичної компетентності майбутніх учителів математики, а також практико-орієнтовані прогностичні завдання.

Результати. На констатуючому етапі результати за всіма показниками здобувачами освіти КГ та ЕГ продемонстрували як на середньому, так і на низькому рівні. Тому нами було розроблено програму з апробації запропонованої методики формування прогностичної компетентності здобувачів освіти.

На підставі отриманих даних з діагностики за чотирьма критеріями (гносеологічний, індивідуально-відображальний, операційний, гносеологічний) та належними їм показниками було проаналізовано в цілому рівень сформованості прогностичної компетентності майбутніх учителів математики в експериментальній та контрольної групи на контрольному етапі експерименту: суттєві зміни за всіма показниками прогностичної компетентності сталися лише в ЕГ, що було підтверджено статистично.

Наочно продемонструємо динаміку рівня сформованості прогностичної компетентності майбутніх учителів математики в експериментальній та контрольній групі на констатуючому та контрольному етапах дослідження (рисунок 1).

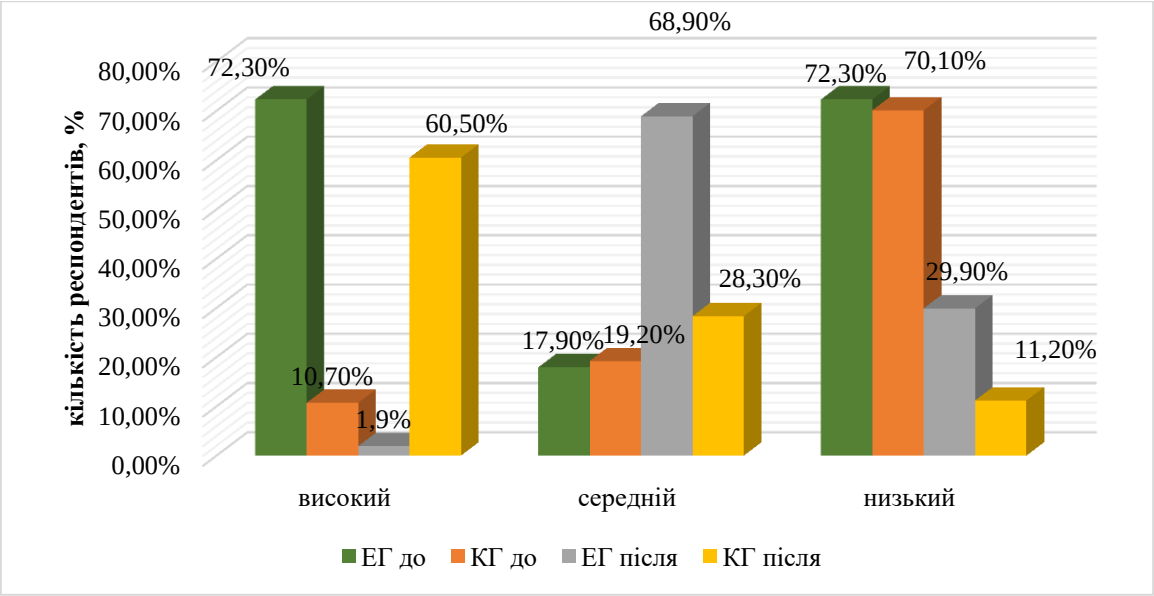


Рис. 1. Результати підсумкової діагностики рівня сформованості прогностичної компетентності майбутніх учителів математики

Результати показали наступне: низький рівень сформованості прогностичної компетентності у КГ збільшився на 9,6%, середній збільшився на 9,1%, а високий лише на 0,5%. Проте у ЕГ низький рівень зменшився на 70,4%, середній змінився на 51%, а високий збільшився на 20,1%, що дає змогу зробити висновок про доцільність та ефективність впровадження розробленої методики формування прогностичної компетентності та результативності викладання елективного курсу «Основи формування прогностичної компетентності майбутніх учителів математики».

Для того щоб визначити достовірні зміни показників рівня сформованості прогностичної компетентності здобувачів освіти ЕГ ми використовували G-критерій знаків. Типовий зсув у позитивний бік, знайдемо G емпіричне як сума нетипових зрушень: $G\text{-}_{емп} = 0$. $G\text{-}_{емп} = 0 < G\text{-}_{кр} = 17$ для $p<0{,}01$. Так як $G_{емп} < G_{кр}$, то приймається гіпотеза H_1. Це свідчить про те, що переважання типового напрямку зсуву в позитивний бік є достовірним. Для того щоб визначити достовірні зміни показників рівня сформованості прогностичної компетентності здобувачів освіти КГ ми використовували G-критерій знаків. Типовий зсув у позитивний бік, знайдемо G емпіричне як сума нетипових

зрушень: $G\text{-}_{емп}$ =0. $G\text{-}_{емп}$ =0 < $G\text{-}_{кр}$ = 16 для p<0,01. Так як $G_{емп} < G_{кр}$, то приймається гіпотеза H_1. Це свідчить про те, що переважання типового напрямку зсуву в позитивний бік є достовірним.

Висновки. Таким чином, аналіз результатів експериментального дослідження показав, що висунута та апробована нами методика реалізації моделі формування прогностичної компетентності майбутніх учителів математики виявилася ефективною. Це дозволяє нам визнати проведення дослідної роботи успішним, а положення висунутої гіпотези підтвердженими. Розроблена методика може бути рекомендована для практичної реалізації у вищих навчальних закладах освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Шаравара В. В. Формування прогностичної компетентності майбутніх бакалаврів комп'ютерних наук у процесі фахової підготовки: дис. док. філ: Дніпро. 2021. 199 с.
2. Пузіков Д. О. Навчально-методична література як засіб формування прогностичної компетентності сучасного вчителя. *Проблеми сучасного підручника.* 2018. Вип. 21. С. 358 – 371.
3. Севастюк М. С. Формування прогностичних знань та вмінь у студентів педагогічних факультетів (спеціальність «Початкове навчання»): автореф. дис. ... канд. пед. наук Український педагогічний словник: 13.00.09. «Теорія навчання». Київ. 2001. 15 с.
4. Патійчук В. О. Особливості використання методів прогнозування в країнознавчих дослідженнях. *Актуальні проблеми країнознавчої науки: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції* (м. Луцьк, 15–16 листопада 2016 р.) за ред. В. Й. Лажніка. Луцьк: Вежа-Друк. 2016. С. 16–25.
5. Сьюань Ч. Формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки: дис. .. док. філософії: 014 Середня освіта. Музичне мистецтво. Одеса. 2022. 304 с.
6. Фонарюк О. В. Підготовка майбутніх учителів математики до

конструктивно-проектувальної діяльності: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир. держ. пед. ін-т ім. І. Франка. Житомир: [б.в.], 2015. 20 с.

7. Основи педагогічної майстерності: методичні рекомендації для студентів природничо-географічного факультету, к.пед.н. старший викладач кафедри біології Нікітченко Л. О., к.б.н., доцент кафедри біології Шевчук О. А., Вінниця: ВДПУ, 2016. 114 с.

8. Кокун О. М., Пішко І. О., Лозінська Н. С., Копаниця О. В., Малхазов О. Р. Збірник методик для діагностики психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до діяльності у складі миротворчих підрозділів: Методичний посібник. К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2011. 281 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗДОРОВЧО–ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ СУЧАСНИХ ФІТНЕС КЛУБІВ

Хуртенко Оксана Вікторівна,
к.психол.н., доцент
Маліновська Анастасія Едуардівна,
студентка
Національний університет
фізичного виховання і спорту України
м. Київ, Україна
Молочковецький Ян Анатолійович,
Колісник Сергій Анатолійович,
Курсанова Богдана Русланівна,
студенти
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Вступ. Національна доктрина розвитку фізичної культури та спорту спрямована на демократизацію освіти й надання їй державно-національної спрямованості, особливо піклування держави про покращення здоров’я нації, у наш час вимагають пошуку нових шляхів якісного вдосконалення системи оздоровчо-фізкультурного виховання молодих жінок. Актуальним напрямом такого пошуку є сучасні напрямки оздоровчого фітнесу, що активно розвиваються.

Мета роботи. Охарактеризувати напрямки оздоровчо – тренувальних фітнгес програм сучасних фітнес клубів.

Матеріали та методи. Аналіз літературних джерел.

Результати та обговорення. Сьогодні існує безліч різних програм, які об'єднують можливість ефективного розвитку витривалості, гнучкості, сили, координації рухів. Н. Прокоф’єва (2021) стверджує, що саме різноманітність, постійне оновлення логічно побудованих, науково обгрунтованих програм, високий емоційний фон занять завдяки музичному супроводу, специфічного коментарю інструкторів в процесі занять дозволяють протягом довгого часу

утримувати багатьом видам оздоровчого тренування високий рейтинг.

Як стверджує М. М. Булатова (2016), цілому фахівці нараховують близько 200 різних фітнес-програм оздоровчої спрямованості та пропонують наступну класифікацію фітнес-програм:

1) фітнес-програми, засновані на видах аеробного спрямованості;

2) фітнес-програми, засновані на видах силової спрямованості;

3) фітнес-програми, засновані на видах танцювальної спрямованості;

4) фітнес-програми, засновані на видах бойових мистецтв і східних оздоровчих системах.

До фітнес-програм, заснованих на видах аеробної спрямованості, належать такі види:

Аеробіка класична (базова). Це найбільш поширений, усталений вид аеробіки, який представляє собою синтез загальнорозвиваючих гімнастичних вправ, різновидів бігу, стрибків і підскоків, які виконуються під музичний супровід 120-160 ударів (акцентів) в хвилину потоковим або серійно потоковим методом. Вправи виконуються на місці, з просуванням вперед, назад, в сторону. Основна фізіологічна спрямованість даного виду аеробіки розвиток витривалості, підвищення функціональної підготовленості кардіореспіраторної системи.

За ступенем інтенсивності В.В. Білецька (2016), І Васкан (2022) розрізняють високоударне навантаження (High impact). До нього відносяться стрибки, біг в поєднанні з кроками, тобто ті елементи, де є фаза польоту, обидві ноги не торкаються підлоги. Низькоударне навантаження (low impact), де при виконанні вправ хоча б одна стопа знаходиться в контакті з підлогою. Також існує безударне навантаження (Nun impact) - крокове навантаження. Деякі автори вводять і поняття середнього рівня (Mix impact). Низькоударне і ударне навантаження рекомендуються для початківців. У аеробіку низької інтенсивності входять досить прості по координації кроки і з'єднання, що дозволяє освоїти «елементи школи» на хорошій правильній техніці. Цей ефект важливий для досягнення позитивного результату впливу вправ на опорно

руховий апарат.

Степ-аеробіка. Являє собою тренування в атлетичному стилі на спеціальних платформах висотою 10-30 см. Завдяки своїй доступності емоційності і високій оздоровчій ефективності степ-аеробіка широко використовується у заняттях з людьми різного віку та рівня фізичної підготовленості. Вправи на степ-платформі покращують діяльність серцево судинної системи та опорно-рухового апарату, сприяють розвитку важливіших рухових якостей і формують пропорційну статуру тіла (особливо ніг і нижньої частини тулуба). Застосування гантелей масою до 3 кг також вільних енергійних рухів руками забезпечує оптимальне навантаження на м'язи плечового поясу.

Слайд-аеробіка представлена програмою різнобічної фізичної підготовки на основі латеральних (бокових) рухів ніг, запозичених із ковзанярського спорту. Вправи слайд-аеробіки підвищують силу і координацію м'язів і її верхніх кінцівок, розвивають витривалість, є ефективним засобом регуляції маси тіла. Оскільки первинно ідея слайд-програми полягала в оптимізації підготовки кваліфікованих спортсменів, то і варіанти занять слайд аеробікою мають виражену вибіркову спрямованість:

• базове заняття проводиться з мстою розвитку основних груп м'язів шляхом застосування загальних засобів тренування невисокої інтенсивності;

• комбіноване заняття спрямоване на підвищення загальної й силової витривалості, швидкості, координації латеральних рухів на основі слайда, степу і вправ із обтяженнями;

• заняття з використанням тренувальних навантажень на професійному рівні сприяють удосконаленню основних фізичних якостей та їх реалізації з урахуванням специфічних вимог конкретної спортивної діяльності.

Роуп-скіппінг представлена комбінацією різних стрибків, акробатичних і танцювальних елементів з однією або двома скакалками, котрі виконуються індивідуально і в групах (основоположником цієї форми рухової активності став у 80-х роках XX ст. бельгійський тренер Річард Стендаль).

Відповідно до мотивів й інтересів тих, хто займається, їхнього віку, рівня фізичного стану, сучасні модифікації роуп-скіппінгу (стрибків зі скакалкою) можуть мати наступну спрямованість:

• оздоровчу, засновану на навантаженнях помірної і низької інтенсивності переважно аеробно-анаеробного характеру із загальною тривалістю базових вправ від 5 до 20 хв у занятті;

• рекреативну, що містить різні ігри, естафети, конкурси, шоу з використанням скакалок;

• спортивну, що передбачає проведення змагань із роуп-скіппінгу в обсязі обов'язкової і довільної програм.

Програма змагань з роуп-скіппінгу складається з двох частин: з одні скакалкою; використання двох довгих скакалок одночасно. Обидві частини поділяються на обов'язкову й довільну. Перша з і містить стрибки на швидкість за 30 с при найменшій кількості помилок (збоїв і зупинок), друга — авторські комбінації стрибків, передач скакалок, акробатичних елементів.

Аквааеробіка. Система фізичних вправ вибіркової спрямованості в умовах водного середовища, що виконує роль натурального багатофункціонального тренажера, завдяки своїм природним властивостям.

Оздоровча дія засобів аквафітнесу обумовлена активізацією найважливіших функціональних систем організму, високою енергетичною вартістю роботи, що виконується, феноменом гравітаційного розвантаження опорне рухового апарату, наявністю стійкого ефекту загартовування.

Фітнес-програми, засновані на видах силової спрямованості - це програми оздоровчого тренування з явно вираженою силовою спрямованістю, але враховують основні закономірності побудови уроку аеробіки: під музику, потоковим методом і ін.

Силове тренування передбачає використання різних рухів (жими, розведення, тяги і т. д.). Не тільки з вільними обтяженнями (штанги, гирі, гантелі, бодібари) і з власною вагою, а й на спеціальних тренажерах і з застосуванням різного роду опору (гумові амортизатори, еспандери).

Комплекси вправ складаються на основні м'язові групи з урахуванням так званих «проблемних» зон тіла (сідниці, стегна, живіт, плечовий пояс).

Атлетична гімнастика. Це система фізичних вправ з різним обтяженнями, виконуваними з метою розвитку силових здібностей і корекції форми тіла.

Памп-аеробіка. Силова аеробіка зі штангою вагою від 2 до 18 кг. Виконується без зупинок протягом 45 хвилин під ритмічну музику. Танцювальні елементи з неї виключені.

Супер-стронг. Силова аеробіка, заснована на використанні важких палиць (бодібар), а також різного інвентарю (амортизаторів, гантелей). Існують окремі вправи на розвиток м'язів ніг, черевного преса і плечового пояса.

Калланетика. Вид силового тренування де фізичні вправи на основані на статичній напрузі і розтягуванні різних груп м'язів.

Фітнес-програми, засновані на поєднанні оздоровчих видів гімнастики і занять силової спрямованості.

Пілатес - модернізована програма відомого фахівця в області лікувальної фізичної культури Джозефа Пілатеса. Це найбезпечніша програма вправ безударного навантаження, яка дозволяє розтягнути і зміцнити основні м'язові групи, не забуваючи при цьому про дрібні слабкі м'язи.

Мета занять пілатесом - розвиток сили і контролю над м'язами при максимальному розтягуванні м'язово-зв'язкового апарату. Як правило, вправи пілатесу виконуються в статичному режимі і мають невеликий діапазон рухів.

Фітбол-аеробіка - це комплекс різноманітних рухів і статичних поз з опорою на спеціальний м’яч з полівінілхлориду з повітряним наповненням, діаметром від 45 см (дитячий варіант) до 85 см (призначений для людей, що мають зріст вище 190 см і масу тіла понад 150 кг). Можливість проведення аеробної частини заняття у положенні сидячи на поверхні м’яча позитивно впливає на м’язи спини, тазового дна, нижніх і верхніх кінцівок, хребет, основні м’язові групи та вестибулярний апарат, дозволяючи значно розширити контингент тих, хто займається, аеробними вправами.

Тераеробіка. Заснована у 1995 р. німецьким тренером Ю. Вайсхарзом, містить танцювальні рухи, котрі виконуються в аеробному режимі, у поєднанні з силовою гімнастикою та стретчингом. Можливе також застосування звичайної гумової стрічки. Ритмічний музичний супровід, нескладна хореографія, диференційована товщина стрічок роблять заняття тераеробікою привабливими і дозволяють здійснювати індивідуальний підхід у процесі їх виконання.

Фітнес-програми, що засновані на видах танцювальної спрямованості включають у себе *танцювальну аеробіку* (dance aerobic), що являє собою спеціально розроблену програму, яка заснована на різних танцювальних рухах, відповідних тому чи іншому стилю танцю (фанк, хіп-хоп, джаз-танець, брейк-данс і ін.).

Фітнес-програми, засновані на видах бойових мистецтв і східних оздоровчих систем включають в себе заняття з використанням бойових мистецтв і будуються за принципами, що використовуються в аеробіці. Тренування проводяться з метою підвищення аеробних і силових можливостей, а також технічної майстерності займаючихся. У технічний арсенал занять цього напрямку входять удари (як руками, так і ногами), стрибки, падіння, кидки, а також звичайні ЗРВ.

Бокс-аеробіка будується на використанні серії дрібноамплітудних темпових рухів: джеб (прямий удар), хук (удар збоку), аперкот (удар знизу) з постійною зміною позиції і різноманітними пересуваннями, що імітують дії боксера на рингу.

Кара-Т-робіка - застосування у заняттях середньої інтенсивності характерних для карате прийомів: йоко-гірі (прямий удар в бік), май-гірі (прямий удар уперед).

Кікс-аеробіка - синтез рухів боксера і каратиста (джеб лівою, хук правою, йоко-гірі, джеб правою, аперкот лівою, йоко-гірі, 4 аперкоти, йоко-гірі, хук лівою, 2 май-гірі обома ногами і т. д.).

Тайбо - вид аеробного тренування з використанням техніки східних

єдиноборств, боксу, кікбоксингу.

Висновок. Отже, бурхливий розвиток різноманітних стилів і напрямків оздоровчих фітнес-програм в даний час дає можливість кожному не тільки вибрати для себе найбільш прийнятний варіант активного проведення дозвілля, але покращити свою фізичну підготовленість та досягти при цьому бажаної фізичної форми.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІГРАШКИ ЯК ЗАСОБУ РОЗВИТКУ СЕНСОРИКИ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ

Барсуковська Галина Петрівна,
старший викладач кафедри
дошкільної педагогіки і психології
Бєлоус Ганна Юріївна,
здобувач вищої освіти
Терещенко Альбіна Юріївна
здобувач освіти
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
Україна

Вступ. Іграшка для дитини раннього віку виступає як своєрідний еталон предметів і є важливою для розвитку дитини. Для сенсорного розвитку дитини раннього віку іграшка є незамінним предметом. У ранньому дитинстві ще немає необхідності знайомити дітей з загальноприйнятими сенсорними еталонами, повідомляти їм систематичні знання про властивості предметів. Однак розвивальна робота повинна готувати ґрунт для подальшого засвоєння еталонів, будуватися таким чином, щоб діти могли в подальшому легко засвоїти інформацію про якості предметів й групуватиїх за властивостями.

Численні дослідження психологів і педагогів доводять, що іграшка є ефективним засобом розвитку психічних процесів та якостей, здібностей, навичок спілкування. Зокрема вплив іграшки на розвиток сенсорних здібностей дитини вивчали: А. Богуш, Г. Довженюк, Н. Лисенко, Т. Поніманська, Т. Коваленко, О. Стаєнна, І. Мудрій, С. Русова, М. Монтессорі та інші.

Мета роботи. Показати значення іграшки для сенсорногорозвитку дітей раннього віку, виокремити рекомендації та поради щодо використання іграшки

в освітньому процесі з дітьми раннього віку.

Матеріали та методи. У дітей раннього віку сенсорний розвиток спрямований на збагачення враженнями. Слід створити для малюка умови, щоб він міг стежити за рухливими яскравими іграшками, хапати предмети різної форми і величини. На другому-третьому році починають навчатися виділяти колір, форму та величину як особливі ознаки предметів, накопичуючи уявлення про основні різновиди кольорів, форму, співвідношення між предметами за величиною [1].

Ранній вік найбільш сприятливий для розвитку сприйняття дитини, вдосконалення її органів почуттів, що з одного боку, забезпечує отримання чітких уявлень про довкілля, з іншого – становить фундамент загального розумового розвитку – розвитку мислення, пам’яті, уваги. Виховуючидітей, дорослому потрібно чітко уявляти етапність розвитку сприйняття. Спочатку дитина знайомиться з кольорами спектра (червоний, оранжевий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий); геометричними фігурами, градаціями величини. Потім розвиваються уявлення про різновиди кожної властивості (відтінки кольору, варіанти геометричних фігур, що утворюють ряд зростаючих величин)

Іграшка для дитини раннього віку пов’язана з предметною діяльністю, яка є провідною для малюків.Більшість елементарних ігор пов’язана з використанням різноманітних іграшок. Будучи обов’язковим супутником дитинства, предметом розваг, переживань, забав, іграшка має на меті сприяти усебічному розвитку. Широке коло розвивальних, освітніх, виховних завдань вирішується завдяки розмаїттю іграшок за змістом, видами, матеріалами, технікою їх виконання. Правильно підібрані іграшки сприяють розумовому розвитку дітей. У педагогіці розроблена ціла система іграшок, ігри з якими спрямовані на вдосконалення сенсорики дитини. Дидактичні іграшки спонукають дітей до мовленнєвої активності. [2].

Іграшка викликає у дитини позитивне ставлення до довкілля. Симпатія і прихильність до іграшки переноситься і на предмети, і на людей. Ігри з

лялькою пробуджують у дітей дбайливеставлення, пильність і ніжність, допомагають отримати досвід позитивних моральних переживань.

Зміст ігрової діяльності дітей раннього віку становлять різні дії з предметами та іграшками. У дошкільному дитинстві ігрові дії – це дії спілкування. Самев ранньому дитинстві готується діяльнісна основа переходу до гри як до чогось нового. Предметно-ігрова діяльність у ранньому дитинстві перестає бути однотипною. Накопичується досвід дій з різними предметами/

Найчастіше у роботі з дітьми раннього віку використовують сюжетні, дидактичні, спортивні, розважальні іграшки.

1. Сюжетно-образні іграшки: ляльки; фігурки людей; фігурки тварин; предмети ігрового побуту; театральні; святково–карнавальні;технічні.

2. Дидактичні іграшки призначені для дидактичних ігор, у змісті чи конструкції яких закладено навчальні (розвивальні) завдання:конструктори й будівельні набори;ігри-головоломки; музичні іграшки.

Іграшка є важливим засобом сенсорного розвитку дитини. Успіх сенсорного розвитку багато в чому залежить від того, які іграшки добиратиме вихователь та як використовуватиме їх під час занять, бесід, розваг, ігор, для створення предметно-ігрового середовища. Спеціально організоване сприйняття предметів з метою використання його результатів у тій чи іншій діяльності називаєтьсяобстеженням. Обстеження – це один з основнихприйомів сенсорногорозвитку дітей раннього віку.

Для узагальнення сенсорного досвіду дітей використовують дидактичні ігри та ігрові вправи. Багато з них пов’язані з обстеженням предмета, з розрізненням ознак, вимагають словесного позначення цих ознак («Чарівний мішечок», «Чим схожі і не схожі» та інші). У деяких іграх дитина вчиться групувати іграшки за якостями (збирає на червоному килимку червоні іграшки, кладе в коробку м’ячики або кубики тощо) В іграх відбувається ознайомлення дітей з якостями предметів. Збираючи мотрійку, будуючи доріжку з цеглинок, одягаючи маленьких і великих ляльок, вони знайомляться з величиною. Форму предметів діти вивчають іграх з будівельним матеріалом, вкладаючи предметив

отвори «цікавої коробки».

Наприклад, для розвитку сенсорних здібностей можна виконати з дитиною ігрове завдання «Що у відерці?»Матеріал: відерце, яскраві іграшки. Складаємо іграшки у відерце, закриваємо кришкою і віддаємо його дитині. Просимо дитину відкрити відерце. Витягуємо іграшки, розкладаємо їх так, щоб вони не закривали одна одну. Дістаючи іграшки, описуємо кожну з них: «Подивися, ось червоне яблуко. Дуже красиве! А ось – зелений кубик. Ми покладемо його поряд з яблуком». Розклавши іграшки, спонукаємо дитину помилуватися ними. Потрібно радіти разом з дитиною кожній іграшці, щоб вона відчувала ваш емоційний стан. Нехай малюк потримає в руках кожну іграшку, пограється з нею. В кінці завдання просимо дитину зібрати всі іграшки у відерце і накрити його кришкою. Обов'язково допомагаємо малюкові навести лад. Також обов'язковими є серія інтегрованих занять з використанням іграшок, наприклад: Конспект заняття для дітей 3-го року життя на тему «Веселі клубочки».

Програмовий зміст: закріпити назви основних кольорів, продовжувати вчити розрізняти предмети за величиною, розвивати увагу, навички спілкування з дорослим, мовлення, мислення, пам'ять, загальну й дрібну моторику, уміння орієнтуватися у просторі; збагачувати активний словник прикметниками: назви кольорів (жовтий, червоний, синій, зелений), величини (великий, маленький), якості (м'якенький, тепленький);виховувати бажання гратися, позитивне ставлення до вказівок вихователя, естетичне сприйняття., чемність.Матеріали: іграшковий котик (лялька на руку), кошик із клубочками ниток чотирьох кольорів, великий і малий кошики; папір, олівці різного кольору [3].

Хід заняття. Вихователь читає вірш І.Січовика «Котик». До дітей завітав котик з кошиком різнокольорових клубочків.Діти вітаються з котиком. (Вихователь пропонує дітям розглянути клубочки, взятии їх у руки).Дидактична гра «Допоможи котику»: діти збирають клубочки, описують їх. Прощання з котиком.

Результати та обговорення. Для якісного процесу сенсорного розвитку дітей раннього віку пропонуємо деякі методичні рекомендації для вихователів щодо використання іграшок для сенсорного розвитку дітей раннього віку:ляльку можна використовувати для: сюрпризного моменту і зацікавлення дітей під час занять, ігор;опису і розглядання; сюжетно-рольових, дидактичних і рухливих ігор; мотрійку можна використати для закріплення знань про величину; кольори;розвитку дрібної моторики рук; кубики доцільно використати для закріплення знань про кольори, величину, розвитку дрібної моторики, просторових уявлень.

Для закріплення знань про колір, форму, величину використовуйте пірамідки, м'ячики. Ігрові вправи з дитячим посудом, меблями стануть у нагоді для групування предметів за кольором, величиною, допоможуть у формуванні елементів дизайнерських умінь.

Співпрацюйте з батьками. Пам'ятайте про вимоги до іграшок: іграшка повинна бути розвивальною; зручною у маніпулюванні; безпечною, без гострих кутів; яскравою, привабливою, розвивати естетичний смак; бажаною; реалістичною; відповідати санітарно-гігієнічним нормам; без стороннього запаху; динамічною, спонукати до дії з нею; деталі іграшок для дітей раннього віку повинні бути більшими ніж 30мм.

Висновки. Отже, іграшки є незамінними для розвитку сенсорики дітей раннього віку: їх можна розглядати, обмацувати, порівнювати, добирати, групувати, розміщувати у просторі. Використання іграшок дозволяє зробити заняття емоційно забарвленими, привабливими, викликає у дитини живий інтерес.У процесі роботи з іграшкою у дітей розвиваються відчуття, сприймання, складаються передумови для формування сенсорних еталонів і сенсорної культури.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у пошуках оптимальних форм роботи з батьками з питань використання потенціалу іграшки для сенсорного розвитку дітей раннього вікув умовах дистанційної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білан О. І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля». ТОВ «Мандрівець», 2017, 256 с.

2. Кошель В. М. Сенсорне виховання дітей раннього віку: навч.-метод. посіб. для вихователів дітей дошкільного віку, студентів спеціальності «Дошкільна освіта» та батьків. Чернігів: ФОП Баликіна О. В., 2019 160 с.

3. М. Л. Кривоніс, О. Л. Дроботій. Сенсорний розвиток дошкільнят. «Ранок», 2021, 192 с.

ЦІЛЕПОКЛАДАННЯ ЯК ПРОЦЕС ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВИХ СТРАТЕГІЙ ОСОБИСТОСТІ

Бондар Григорій Геннадійович
аспірант
Зелик Юлія Олександрівна
магістрантка
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Вступ. У сучасному суспільстві відбувається підвищення соціальних вимог до самореалізації особистості у всіх сферах життєдіяльності, що пов'язане із необхідністю формування і трансформації моделі власного майбутнього особистості відповідно до мікро- і макросоціальних умов. Життєве прогнозування особистості забезпечує організацію діяльності та побудову стратегій життя у відповідності з уявленнями про своє бажане майбутнє та можливість її реалізації в сучасних умовах. Наукові розробки цілепокладання присвячено встановленню сутності процесу цілепокладання та його психологічного змісту, виявлення загальних закономірностей функціонування і розвитку процесу цілепокладання, дослідження детермінант цілепокладання та оптимальних умов його забезпечення.

Мета - здійснити теоретичний аналіз цілепокладання в процесі самопрогнозування особистості

Матеріали та методи. У дослідженні застосовано порівняння, аналіз та узагальнення наукової психологічної літератури з проблематики цілепокладанння в контексті самопрогнозування та формування життєвих стратегій особистості.

Результати та їх обговорення. Аналіз наукових досліджень свідчіть, що цілепокладання розглядається в контексті діяльнісного та екзестанційно гуманістичного підходів. Основою діяльнісного підходу виступає принцип цілісності свідомості та діяльності (Балл Г., 2016; Орбан-Лембрик Л., 2019;

Смульсон М., 2007 та ін.). В основі гуманістично-екзистенційного підходу досліджень цілепокладання акцентовано критерії процесів у життєвому світі та життєвих стратегій особистості (Мей Р., 2001; Москалець В., 2020; Титаренко Т. , 2007, 2009). В той же час, думка більшості авторів збігається у визначенні цілепокладання як інтегрального системного утворення, що характеризує особистість в цілому, описує процес регуляції діяльності особистості, включаючи соціально-психологічні механізми цілепокладання.

В контексті вивчення прогнозування особистості можна виділити його розгляд з позицій функціонування людини на сенсорному та розумовому рівнях психічного відображення та розвитку прогностичних здібностей і вмінь прогнозування власного майбутнього, своїх життєвих цілей, планів та стратегій життя (Халецька К. В., 2023). Так, М. Ляхова визначає життєве прогнозування як форму свідомого планування та конструювання людиною власного життя у відповідності до власної системою цінностей, смислів і цілей (Ляхова М., 2010).

Розглядаючи співвідношення цілепокладання та прогнозування, слід зазначити, що цілепокладання спирається на прогнозування, але прогноз не передбачає вирішення проблеми майбутнього. Основною функцією цілепокладання є сприяння обґрунтуванню цілей, планів, рішень людини на шляху досягнення ідеалів та оптимальних стратегій життя. Прогноз у вузькому сенсі є допоміжним засобом цілепокладання, оскільки є втіленням майбутніх можливостей, в той час як сама ціль є моделлю бажаного майбутнього. Прогнозування активності людини являє собою виявлення її об’єктивних тенденцій в наявних умовах, а цілепокладання виступає як вибір однієї з цих тенденцій, бажаних для людини (Шкарлатюк К. І., 2010; Рева М. М., 2015.)

Образ майбутнього існує визначає спрямованість розвитку особистості та переживається людиною у вигляді прагнення до цілей та ідеалів, бажання виразити себе в певній активності та прагнення до збагачення ціннісно-смислового простору власного життя позиціями та унікальними поглядами на світ та інших людей. Образ майбутнього є регулюючим фактором життя. Найважливішими умовами для формування образу майбутнього є

розвиток здатності до прогнозування, що визначає відношення до майбутнього, до розширення часової перспективи свідомості та розвиток мислення особистісно емоційного характеру (Бочелюк В. Й., 2011).

Здатність особистості інтегрувати минуле (ретроспективу), сьогодення і майбутнє (перспективу) описується конструктом "транспектива". Транспектива це не тільки рух психіки, що робить огляд часу та збігається зі спрямованістю об'єктивного часу - руху з минулого до сьогодення і від нього до майбутнього, але рух назад від майбутнього до сьогодення і минулого, що дозволяє інтегрувати час свого життя. Найвищим рівнем організації часової перспективи вважається масштаб часу життя особистості, коли вона виступає суб’єктом життя і створює суб’єктивний, ціннісний, епіцентричний час (Поворозник К. А., 2015.). Отже, особистість, по-перше, інтегрує і координує специфічні часові етапи життя - минуле, сьогодення і майбутнє, створюючи свій суб’єктивний, ціннісний, епіцентричний час; по-друге, вона узгоджує епіцентричний час з об'єктивним часом; по-третє, розвиваючись і самореалізуючись у часі додає йому ціннісний зміст.

За класифікацією Титаренко Т. М. (2007), що заснована на домінуванні когнітивного або емоційного компонентів, урахуванні їх тривалості, рівня енергетичного забезпечення та реалістичності, виділено дві полярні групи форм самопрогнозування. Перша група об'єднує когнітивні, структуровані, раціональні форми прогнозування, до яких належать життєва перспектива, життєва мета, життєвий план, життєва стратегія. Друга група включає емоційні, неструктуровані, ірраціональні форми прогнозування, до яких віднесені мрія, надія, фантазія, бажання, передчуття.

Слід зазначити, що важливою умовою участі цілепокладання в структуруванні майбутнього є факт наявності життєвих цілей та ступеню їх конструктивності та усвідомлюваності, тому що, не завжди людина здатна сформулювати власні життєві цілі (реалістичні, диференційовані у часі і просторі, з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників їх досягнення), і вони так і залишаються на стадії мрій, надій, бажань, сподівань.

Життєві цілі є провідними мотиваційними орієнтирами життєвого шляху особистості щодо власного майбутнього, виконують функцію ментального передбачення результатів активності та є змістовною та хронологічною віхою актуального майбутнього (Панок В. Г., Рудь Г. В., 2006).

Цільова регуляція, що пов'язує кінцевий результат та способи його досягнення, шлях, яким людина має намір втілювати, і ті об'єктивні та суб'єктивні ресурси, що їй для цього знадобляться, дає змогу побудувати життєвий план. Життєвий план виникає, з одного боку, у результаті узагальнення цілей, що ставить перед собою особистість, становлення стійкого ядра ціннісних орієнтації, з іншого боку - це результат конкретизації цілей і мотивів (Мілютіна К. Л., 2012; Кордунова Н. О., Потапчук Л. В., 2016;).

Життєві стратегії визначаються як усвідомлено заплановані та спроектовані найближчі і віддалені життєві плани особистості на майбутнє, які базуються на термінальних і інструментальних цінностях-цілях і умовах, сприяючих її самореалізації і підвищенню рівня якості її життя (Мурадян О., 2012). Життєві стратегії побудовані відповідно до індивідуальних інтелектуально-творчих можливостей, життєвого досвіду і дозволяють особистості зайняти активну суб'єктну життєву позицію.

Висновки. Цілепокладання як складне динамічне утворення перебуває в стані постійного оновлення та є усвідомленою суб’єктною формою структурування майбутнього, дієвим механізмом формування життєвих стратегій та самореалізації. Життєве прогнозування орієнтоване на передбачення власного майбутнього, створення бажаного образу, постановку цілей та планів у різних сферах активності особистості. Ефективне цілепокладання визначається високим рівнем усвідомлення цілей, розгорнутістю у просторі, поєднанням глобальної, віддаленої і короткочасної перспектив, узгодженістю, логічністю та реалістичністю цілей, позитивним ставленням до майбутнього, усвідомленням чинників, які впливають на постановку життєвих цілей, а також конструктивними життєвими стратегіями.

РОЛЬ РЕЗІЛЬЄНТНОСТІ У ПОДОЛАННІ СТРЕСУ ТА ТРАВМ ВІД ВОЄННИХ ПОДІЙ

Буслаєва Анна Вікторівна
Здобувач другого (магістерського) рівня вищої
освіти за спеціальністю “Психологія”
Харківського національного педагогічного
університету імені Г. С. Сковороди

Вступ. Сучасна ситуація в Україні дедалі більше визначає інтерес провідних медико-психологів до вивчення психологічної стійкості людей у період військового стану. Війна висуває високі вимоги не лише до стратегії поведінки та тактики дій, а й до психологічних ресурсів. Безперечно, людський фактор залишається важливим у досягненні цілей самозбереження у період воєнних дій. В літературі особливу увагу приділено вивченню стійкості як важливого чинника психологічної стійкості, оскільки від неї залежить не тільки якість роботи, а й життя людини. Вважається, що стійкість є ключовим психологічним активом у період війни. Термін резільєнтність ввели дослідники Е. Вернер і Р. Сміт. У наукових роботах вчених розкриваються теоретико методологічні моделі резільєнтності: процедурна модель гнучкості, багатовимірна модель гнучкості, багаторівнева модель взаємодії з негативним середовищем. При цьому, стан психологічного розвитку включає природну поведінку людини, яка дозволяє їй бути незалежною, контролювати психічні процеси, не тільки дотримуватися норм, заданих навколишнім світом, а й реалістично ставитися до своєї поведінки.

Мета роботи. Аналіз та оцінка методів та способів застосування особливостей резільєнтності в частині подолання стресу та травм у період військового стану.

Матеріали та методи. В роботі для досягнення поставленої мети використовувалися науково-теоретичні методи аналізу науково-дослідницьких джерел для визначення поняття резільєнтності та формування способів та методів подолання стресу. Синтез результатів дослідження використовувася

для побудови загального процесу формування резільєнтності та виокремлення причинно-наслідкового зв'язку. Систематизація наукових даних використовувалася для формулювання феномену резульєнтності в частині виокремлення трьох складових напрямків. Системний аналіз складових проводився в процесі аналізу напрямів формування феномену резульєнтності.

Результати та обговорення. Резільєнтність справляє найбільший вплив на відновлення особистості після стресу під час несприятливих подій, наприклад військових подій. Він означає здатність психіки до відновлення та повернення до нормального функціонування, повноцінного існування в складних життєвих обставинах.

Феномен резільєнтності можна трактувати у трьох напрямках: як особливість людини, як процес або певний механізм адаптації.

Перший напрям передбачає наявність у людини рис характеру та навичок, які здатні активізуватися у період стресових ситуацій та допомагають організму відновлювати свою працездатність. Базується на базовому розумінні стресостійкості як здатності організму до відновлення. Представляє собою складний, багатогранний і динамічний набір особистих якостей людини, а саме здатність підтримувати стабільний рівень психічного та фізичного функціонування та уникати потенційно небезпечного впливу. Прикладом застосування даного напряму є керування власними позитивними емоціями, а також вміння вчитися на власних помилках. При цьому, саме особистісні характеристики людини можуть зменшити негативний вплив стресу та сприяти адаптації. Виходячи з даного визначення, резільєнтність як здатність особистості до відновлення можна поділити на фізичну та психологічну. В рамках психолочної складової методами розвитку резільєнтності може бути освіта, навчання певним психологічним технікам, тренінги та семінари з навчання стресостійкості.

Розуміння стійкості як процесу — це гнучкий набір когнітивних, поведінкових і емоційних реакцій на гострі чи хронічні негаразди, які можуть бути як незвичними, так і нормальними для людини. Він представляє собою

динамічний процес адаптації для подолання стресу та травм, зберігаючи при цьому нормальне психологічне та фізичне функціонування. При цьому, процес динамічної стійкості включає вплив несприятливих подій або факторів ризику, активацію факторів захисту та їх взаємодію з факторами ризику, методи переходу до стадії психологічного одужання або подолання патологічних реакцій. Також резільєнтність розуміють як позитивний механізм подолання тривоги - позитивна адаптація до основних викликів, яка впливає на здатність людей справлятися з цими викликами різними способами під час подій, що загрожують життю, або в результаті успішного життя. Перевагами резільєнтності в даному випадку виступають адаптивність, психічне здоров’я та успіх у бізнесі. Рівень психічного здоров'я - це психологічне благополуччя, яке відображає внутрішню цілісність людини, рішучість і гармонію із зовнішнім представленням себе. Як процес психологічний розвиток вважається проявом позитивного, творчого, всебічно вираженого характеру і є частиною соціальної діяльності. Він характеризується гнучкістю та ефективністю відновлення при зустрічі з новими та потенційно небезпечними умовами, а також здатністю розуміти події в усьому світі, щоб заходи захисту були ефективними. Наприклад, коли травматична подія відбувається через стресор, людина занурюється в подію, але глибина та тривалість залежать від багатьох факторів, включаючи компоненти стійкості та характер події, яка на неї вплинула. В даному випадку визначальну роль відіграє характеристика що це за людина, як вона реагує на травмуючі події, її думки, наскільки людина вміє піклуватися про свій емоційний стан. Компоненти резільєнтності являють собою набір взаємопов’язаних і взаємодоповнюючих компонентіві: когнітивна гнучкість і реструктуризація, творчі емоційні стани, цінності, духовність і зв'язок із життєвою метою, ефективні стратегії подолання, соціальні навички.

Отже, здатність бути гнучким – це динамічний процес адаптації до змін і викликів у житті та професійному середовищі. Завдяки цьому динамічному процесу розвиваються та зміцнюються певні фундаментальні якості та характеристики особистості. Стійкість притаманна кожному, і залежно від

способу мислення, який обирає людина, залежить, наскільки вона стійка. Розвиток резільєнтності означає вибір певної поведінки, яка допоможе впоратися з труднощами. При цьому гнучкість – це спектр, тобто в одних ситуаціях людина може бути більш стабільною та гнучкою, в інших – меншою, але завжди є можливість підвищення гнучкості.

Таким чином, важливо розвивати стабільність у всіх життєвих ситуаціях та обставинах. У той же час, стійке відновлення відбувається, коли люди отримують розуміння та відчувають певний рівень зростання після впливу несприятливих життєвих обставин. Цей процес тісно пов'язаний із внутрішнім мисленням розуміння, виявлення та навчання якостей резільєнтності людини. При цьому, адаптацію слід визначати як нижчий початковий рівень, а посттравматичний ріст – як вищий рівень соціальної інтеграції. На відміну від механізмів психологічного захисту та посттравматичного зростання, стійкість і копінг-навички дозволяють людям долати життєві виклики, не змінюючи себе.

Висновки. Враховуючи багато важливих деталей і практичну реалізацію вищезазначених аспектів, можна визначити механізми дії та характеристики толерантності у період військового стану і сприяти навчанню та розвитку найсучаснішої психотерапевтичної діяльності, в тому числі майстер-класи з вирішення ситуацій і подолання стресу під час несподіваних змін. Дослідження показали, що резільєнтність відіграє важливу роль у посттравматичному зростанні та може відігравати роль у визначенні загальної психологічної стійкості людей під час війни. Підтримка якості психічного здоров'я серед людей має вирішальне значення для ефективності профілактики та розробки профілактичних програм. У контексті психічного здоров'я ми розуміємо стійкість як психологічні ресурси, якими володіє людина, щоб справлятися зі стресом і адаптуватися до життєвих ситуацій, включаючи здатність переживати відчуття психологічного благополуччя, що дозволяє їм повноцінно функціонувати. За стабільних умов феномен посттравматичного зростання виникає, коли розуміння стійкості зосереджується на виборі ефективних стратегій поведінки та мислення, які підтримуються професійним та

соціальним середовищем. Переваги спроб подолання включають навички подолання, психічне здоров'я та успіх у досягненні. Щоб вплинути на компоненти психологічних ресурсів індивідів, необхідно проводити втручання для зміцнення людських ресурсів і розвитку їхніх здібностей на фізичному, емоційному, інтелектуальному, поведінковому, соціальному та духовному рівнях. Важливо допомогти їм подолати ці виклики, а не зосереджуватися на допомозі та роботі. На даний час існує потреба в розробці ефективних стратегій подолання через розвиток навичок саморегуляції та підвищення резільєнтності, щоб досягти рівня інтеграції серед пенітенціарного персоналу в адаптації до певних аспектів професійної роботи. Перспективною буде розробка спеціальних психологічних методик профілактики психозів, важливого показника психічного здоров'я, розвитку стійкості, витривалості, стресостійкості та здатності самостійно виходити зі стресу.

ПІКЛУВАННЯ ПРО МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Клевака Леся Петрівна,
к. пед. н., доцент
Гришко Ольга Іванівна,
к. пед. н., доцент
Хоменко Євгенія Григорівна,
доктор філософії
Шевчук Вікторія Валентинівна
к. психол. н., доцент
Національний університет
Полтавська Політехніка імені Юрія Кондратюка
м. Полтава, Україна

Вступ. Насьогодні у всьому світі зростає усвідомлення важливості ментального здоров'я людини для сприйняття себе, успішної соціальної адаптації та достойної якості життя.

Формування психічного здоров'я починається у дитинстві. Турбота про психічне здоров'я дітей дошкільного віку має вирішальне значення для їх загального благополуччя та розвитку. Оскільки діти дошкільного віку все ще розвивають свої емоційні та соціальні навички, важливо забезпечити їм безпечне та комфортне середовище, яке сприяє позитивному психічному здоров'ю.

Мета роботи. У цій публікації ми розглянемо визначення ментального здоров'я дітей дошкільного віку, стратегії піклування батьків та вихователя за психічним здоров'ям дошкільнят.

Матеріали та методи. У роботі використано теоретичні методи дослідження особливостей піклування про ментальне здоров'я дітей дошкільного віку: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація.

Результати та обговорення. Аналіз наукової психологічної літератури свідчить, що ментальне здоров'я – це не просто відсутність психічних розладів. Це стан, в якому особа реалізує свої можливості, справляється зі звичайними

життєвими стресами, працездатна і здатна робити внесок у своє суспільство. Важливість ментального здоров'я неможливо переоцінити. Воно впливає на все: як ми думаємо, відчуваємо і поводимося, впливає на наше відношення до себе та інших, а також на наше відношення до повсякденних проблем [1].

Психічне здоров'я дітей дошкільного віку стосується їх емоційного, соціального та поведінкового благополуччя. Це основа для здорового розвитку та майбутнього успіху. Психічне здоров'я дитини характеризуються її здатністю успішно регулювати свою поведінку і діяльність відповідно до загальноприйнятих норм, і правил, активно розвиватись як особистість. Психічне здоров'я дитини – стан душевного благополуччя, емоційного комфорту, впевненість у своєму майбутньому, пов'язана з відчуттям захищеності свого «Я». Психічно здорова дитина – характеризується гармонійністю розвитку, врівноваженістю, адаптивністю, а також духовністю, орієнтацією на саморозвиток і самоактуалізацією.

На психічне здоров'я дітей дошкільного віку впливає соціальна ситуація розвитку в сім'ї. Емоційна потреба у любові та захищеності посідає перше місце серед душевних потреб дітей. Недостатнє задоволення цієї потреби зумовлює виникнення у дітей короткочасних і тривалих негативних психічних станів. Майже кожна ситуація, у якій зневажається, а той принижується почуття власної гідності дитини, сприймається нею як критична. Потреба дітей у повазі є дуже важливою. Задоволення цієї потреби призводить до підвищення рівня психічного здоров'я дитини, і навпаки. Стиль виховання та сімейне оточення також відіграють вирішальну роль у формуванні психічного здоров'я дітей дошкільного віку. Авторитарні батьки, які зосереджуються на покаранні, а не на заохоченні, можуть вселяти страх і дисципліну у своїх дітей, що може негативно вплинути на їх психічне здоров'я. З іншого боку, авторитетні батьки, які поєднують теплоту та дисципліну, можуть створити позитивне та сприятливе сімейне середовище, що може сприяти кращим результатам психічного здоров'я їхніх дітей. Тому батькам важливо прийняти стиль виховання, який сприятиме позитивним результатам психічного здоров'я їхніх

дітей дошкільного віку. Вирішальне значення для психічного здоров'я та розвитку дітей дошкільного віку мають соціальна взаємодія та гра. Дітям потрібна можливість спілкуватися з однолітками, навчатися соціальних навичок і брати участь у творчих іграх. Гра надає дітям безпечний простір для самовираження, дослідження своїх емоцій і розвитку творчих здібностей. Тому дуже важливо надати дітям дошкільного віку широкі можливості для соціальної взаємодії та ігор, щоб зміцнити їх психічне здоров'я та благополуччя [4].

Аналіз психологічної літератури доводить, що ряд дитячих психологів розробили стратегії піклування про ментальне здоров'я дітей.

Дослідниця Наталія Стихальська наводить 5 кроків, які допоможуть потурбуватися про ментальне здоров'я дітей дошкільного віку.

Крок 1. Режим дня та правильне харчування. Психічне здоров'я починається з фізичного, а тому правильне, збалансоване харчування сприятиме формуванню організму, дозволить дитині почуватися добре, отримати необхідні вітаміни та бути сповненою енергією та силами. Режим дня дозволить дошкільнику знайти баланс між різними видами діяльності та відпочинком. Батькам і вихователям варто пам'ятати, що чим більше дитина зайнята різними справами, тим більше тиші та відпочинку вона потребує. Причому важливо, щоб дитина проводила достатньо часу саме в тиші, спокої, а це ніяк не перегляд мультфільмів або ігри на планшеті. Спокійний стан допоможе відновити нервову систему, підтримувати енергію та емоційну рівновагу.

Крок 2. Ментальне здоров'я батьків. Для дітей батьки завжди є прикладом, який несвідомо діти копіюють. Напевно, всім знайома фраза: щасливі батьки – щасливі діти. І це дійсно так. Найбільша помилка батьків, це забути про себе та сконцентруватися на дітях. Такий підхід однозначно приведе до емоційного вигоряння. Дуже важливо не забувати про свої потреби, приділяти час власним планам, мріям та хобі, реалізовувати себе.

Крок 3. Підтримка дитини. Дорослі не можуть захистити дитину від усього на світі. У школі чи на майданчику, дитина буде стикатися з

несправедливістю та іншими проявами дорослого життя. Важливо, щоб з батьками дитина відчувала себе у безпеці, а дім повинен стати для неї надійною фортецею. Умовою нормального психологічного розвитку дитини є спокійна та доброзичлива атмосфера вдома. Дитина повинна знати, що батьки завжди на її боці, і навіть у ситуаціях, коли дитина неправа, вона може звернутися до них та отримати необхідну їй підтримку.

Крок 4. Допомога спеціалістів. Психолог радить не нехтувати допомогою фахівців з ментального здоров'я. Адже, коли у дитини щось болить, дорослі звертаються до лікаря. Так само, якщо батьки або вихователі помічають, що є труднощі з ментальним здоров'ям дитини, необхідно звернутися до спеціалістів. Фахівець у сфері психічного здоров'я знає ефективні методи та запропонує індивідуальну програму, яка базується на результатах проведеного з батьками і дитиною обстеження та зможе забезпечити її повноцінний розвиток.

Крок 5. Щоденна турбота про ментальне здоров'я дитини. Турбота про ментальне здоров'я – це щоденна праця. Це такий саме обов'язок, як і щодня нагодувати дитину. Саме тому дорослі повинні щодня цікавитися емоційним станом дитини [5].

Лорен Потхофф, дитяча психологиня з лікарні Енн і Роберта Х. Лур'є в Чикаго (Іллінойс, США), дає поради, які допоможуть якнайшвидше відновити почуття безпеки у дітей дошкільного віку. По-перше, варто вибудувати та підтримати розпорядок дня дитини. Буденні рутинні справи роблять життя надійним і передбачуваним. Наприклад, це можуть бути сумісні сніданки/вечері, сталий режим сну, спільні ігри тощо. По-друге, необхідно дати дитині відчути контроль. У стані кризи діти часто втрачають відчуття контролю й дуже страждають через це. Дорослі повинні дозволити дитині ухвалювати певні рішення відповідно до її віку: вечірнє дозвілля, меню обіду або в якому одязі піти завтра до дитячого садочку. По-третє, варто створювати власні ритуали й традиції. Ритуали схожі на рутини в тому сенсі, що вони допомагають створити передбачувану атмосферу. Ритуал – це щось, що єднає

членів родини й дає відчуття «ми – команда». Ритуалом може бути спів «нашої» пісні, щось особливе, що батьки шепочуть дитині на вушко, коли вона прокидається та засинає [2].

Світлана Ройз та Катерина Булавінова наводять наступні стратегії піклування про ментальне здоров'я дітей: 1) дотримання режиму дня (щоранку в один і той самий час прокидатися, гратися в ігри з рідними та друзями, розмовляти після вечері в родинному колі, обійматися та співати тощо); 2) після сигналів тривоги, перебування в укритті, звуків вибухів чи епізоду бойових дій необхідно батькам проводити обговорення тривожних подій (варто розпочати розмову зі слів про те, що загроза минула і зараз ми в безпеці, пишаємося твоєю силою); 3) створення нових сімейних ритуалів (читання вголос, вечірні обійми, спільні ігри, співи тощо); 4) щодення спілкування на різні теми (про прогулянки, книги, фільми, ігри); 5) підтримання емоційного зв'язку батьків з дитиною (обійми, похвала тощо); 6) розвиток почуття гумору (батьки повинні вміти викликати усмішку у дитини) [4, с. 7-9].

Психолог Наталія Стихальська наголошує, що батькам необхідно навчити своїх дітей способам розслаблення, коли вони стресують. Це може бути глибоке дихання, йога, відпочинок на самоті або прогулянка. З метою піклування про ментальне здоров'я дітей дошкільного віку психологи радять батькам дотримуватися таких рекомендацій: ставитися до дитини, як до рівного, поважати її право на власну думку, пояснювати чому краще зробити так, чи інакше, не принижуючи її думки; знаходити час поспілкуватися з дитиною, поцікавитися її проблемами, обговорювати їх та ні в якому разі не применшувати їх значущість; не порівнювати дитину з іншими, не вимагати від неї неможливого у навчанні, радіти навіть невеликим успіхам; не принижувати дитину криком, виключити із практики всі методи психологічного насильства; підтримувати, заохочувати дитину та подарувати їй безумовну любов [5].

Висновки. Діти – найбільш незахищена і вразлива частина населення. У час, коли дорослі можуть триматися, діти найчутливіше відзеркалюють усі події оточуючого світу. Сьогодні в Україні немає дитини, яка тією чи іншою

мірою не зазнала би впливу війни. Під час війни ментальне здоров'я дітей страждає, адже досить часто їм доводиться перебувати в місцях, що руйнуються, поруч люди отримують поранення або й навіть гинуть. Окрім того, внутрішньо переміщеним дітям та дітям-біженцям надзвичайно важко пристосуватися до нових умов. Якщо у дітей один або обидва батьки захищають нашу країну, то вони швидше за все зіткнуться з відчуттям розлуки. Світ кожної дитини є неповторним і особливим, а тому, і дорослі, і вихователі повинні докласти всіх зусиль, аби вони мали благополучне життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Анвар Б. (2023). Важливість ментального здоров'я. *Психологер.* Вилучено з: https://psyhologer.com.ua/vazhlyvist-mentalnoho-zdorov-ia/

2. Вайлі О. (2022). Як зберегти фізичне та ментальне здоров'я дитини під час війни: досвід провідних психологів. *Рубрика: все по поличках.* Вилучено з: https://rubryka.com/article/child-health-during-war/

3. Кєлєш Т. (2023). Ментальне здоров'я дітей під час війни: поради батькам, як допомогти дитині. *Державна установа «Одеський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України».* Вилучено з: https://oolc.od.ua/Ментальне здоров'я

4. Ройз С., Булавінова К. (2022). Ментальне здоров'я дітей під час війни: поради батькам та опікунам. *Юнісеф.* Вилучено з: https://spilnoteka.org/broshura-mentalne-zdorovya-ditej-pid-chas-vijny-porady-batkam-ta-opikunam/

5. Стихальська Н. (2021). 5 кроків до ментального здоров'я дітей. *TAS Life*. Вилучено з: https://taslife.com.ua/blog/5-krokiv-do-mentalnogo-zdorovya-ditej

МАТЕРИНСЬКО-ДИТЯЧА ВЗАЄМОДІЯ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ПІДЛІТКІВ

Крамченкова Віра Олександрівна,
д. психол.н., професор, професор кафедри психології
Сиротенко Аліна Анатоліївна,
магістрантка
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди,
м. Харків, Україна

Вступ. Психологічний захист є одним з суперечливих феноменів в структурі особистості, оскільки одночасно сприяє як стабілізації особистості, так і її дезорганізації. Останніми роками все більше дослідників звертається до вивчення феномену психологічного захисту як важливого неусвідомлюваного механізму регуляції поведінки і діяльності людини. Істотною стороною розуміння будь-якого особистісного феномену є уявлення про закони його формування в онтогенезі, але психологічні захисти досліджувалися здебільшого у період дорослості.

Сучасні українські дослідження свідчать, що вагомий внесок для формування особистості дитини та її успішного функціонування у житті становить її взаємодія з батьками (Безлюдна В., 2008; Кравченко Т., 2009. Душка А., 2011; Бех І., 2012; Повалій Л. В., 2012; Нагула О., 2012; Сичинська М., 2022 та ін.) Отже, безумовно, сім'я чинить найпотужніший вплив на формування особистості дитини, зокрема на становлення її системи захисних механізмів, але проблематика прояву захисних механізмів особистості у сімейній взаємодії досліджена недостатньо. Так, окремі роботи присвячені теоретичним аспектам онтогенезу психологічних захистів (Антоненко І., 2011) та вивченню психологічних особливостей захисної поведінки батьків, що виховують дітей із особливими потребами (Соколова Г., 2017). Недостатньо вивченими залишаються взаємозв'язки окремих параметрів материнсько дитячої взаємодії та формування механізмів психологічного захисту підлітка.

Матеріали та методи. До дослідження було залучено 25 діад "мати-підліток". Вибірка складалася з 25 підлітків в віці 13-14 років (14 дівчаток та 11 хлопчиків) та 25 їх матерів. С метою дослідження особливостей психологічного захисту використовувався «Тест-опитувальник механізмів психологічного захисту (Life Style Index)» розроблений Р. Плутчиком спільно з Г. Келлерманом та Х. Конте, яких дає можливість визначити механізми заперечення, проекції, регресії, заміщення, витіснення, інтелектуалізації, гіперкомпенсації (формування реакції), компенсації. Для вивчення батьківсько-дитячої взаємодії та стосунків в сім'ї використовувалися опитувальником батьківського ставлення Варга-Століна, що містіть 5 шкал: «прийняття - відторгнення», «кооперація», «симбіоз», «авторитарна гіперсоціалізація», «маленький невдаха» (інфантилізація), та методика «Взаємодія батько – дитина» І. Марковської, що визначає показники дитячо батьківської взаємодії за параметрами невимогливість – вимогливість, м'якість строгість, автономність – контроль по відношенню до дитини, емоційна дистанція – емоційна близькість, відкидання – прийняття дитини, відсутність співпраці – співпраця, відсутність тривожності – тривожність за дитину, виховна непослідовність – виховна послідовність, виховна єдність – виховна конфронтація, загальна незадоволеність – загальна задоволеність дитячо батьківськими стосунками. Для визначення статистичних зв'язків між змінними застосовувався коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона.

Результати та їх обговорення. За результатами дослідження (табл. 1) виявлено, що сім параметрів дитячо-материнських стосунків з п’ятнадцяти (вимогливість, строгість, авторитарна гіперсоціалізація, контроль, тривожність за дитину, її інфантилізація та задоволеність стосунками) виявляються принципово важливими для формування специфіки механізмів психологічного захисту дитини. Цікавий той факт, що для становлення захистів значущими є не чинники емоційної кооперації матери з дитиною, якими є емоційна близькість, співпраця, прийняття, а чинники управління нею, тобто вимогливість, строгість, авторитарна гіперсоціалізація, контроль.

Таблиця 1

Кореляційні зв'язки між параметрами батьківсько-дитячих стосунків матерів та характеристиками психологічного захисту підлітків

Параметри материнсько-дитячої взаємодії	Механізми психологічного захисту підлітків				
	Регресія	Проекція	Заміщення	Інтелектуалізація	Гіперкомпенсація (формування реакції)
Вимогливість				0,32 *	0,37 **
Строгість			0,33 *		
Контроль			-0,31 *		0,30 *
Тривожність за дитину	0,26*				0,29 *
Задоволеність стосунками з дитиною		-0,29 *			
Авторитарна гіперсоціалізація					0,29 *
Інфантилізація	0,30 *				

Примітка: Позначено лише значущі кореляції (на рівні $p \leq 0,05$)*

Вимогливість як з боку матери позитивно пов'язана з дитячою інтелектуалізацією (0,32, $p \leq 0,05$). Серед особливостей захисної поведінки при інтелектуалізації наголошуються старанність, відповідальність, сумлінність, самоконтроль і дисциплінованість. Тому цілком логічно, що зростання вимог до підлітка та очікувань від нього зв'язане з розвитком даного захисного механізму. Інші чинники батьківсько-дитячих стосунків не пов'язані з формуванням дитячої інтелектуалізації.

Вимогливість матерів поряд з авторитарною гіперсоціалізацією сприяє розвитку у дитини захисної поведінки за типом формування реакції. Такий зв'язок теж цілком обґрунтований, оскільки припускає з боку дитини прагнення у відповідь на материнські вимоги відповідати її стандартам: поводитися правильно, так, як личить, щоб не втратити її прихильності.

Строгість матерів, яка в даному випадку припускає частоту використання

різних форм покарання, за результатами дослідження, займає особливе положення в процесі формування дитячого психологічного захисту за типом заміщення, оскільки зайва строгість матерів розвиває у дитини неусвідомлене прагнення шукати слабкіші об'єкти для того, щоб зігнати свій гнів та образу на вихователя.

Виявлено, що надмірний материнський контроль та тривожність роблять паралельний ідентичний вплив на підліткові механізми психологічного захисту. Тривожні та контролюючі матери (як і матери вимогливі, гіперсоціолізуючи) сприяють тому, що їх діти звертаються до механізму формування реакції, розвиваючи при цьому неусвідомлену тенденцію до «правильної» поведінки, незалежно від дійсних відчуттів. Крім того, висока материнська тривожність за дитину укупі з підвищеним контролем, сприяє інфантилізації дитини та формує у неї захисну регресію.

Також слід зазначити, що материнський контроль знижує вірогідність розвитку у дитини захисної агресії за типом заміщення (0,31, $p \leq 0,05$).

Показник задоволеності матерів своїми стосунками з дитиною характеризується негативним кореляційним зв'язком із захистом дитини за типом проекції (- 0,29, $p \leq 0,05$). Цей показник є багатобічним та складається зазвичай з відношення матері до себе як до вихователя, із загального відношення до дитини та з оцінки домінуючої в сім'ї виховної ситуації.

Висновки. Захисні механізми підлітків виявляються чутливими до специфіки дитячо-материнських стосунків. Так, вимогливість, строгість, контроль, тривожність за дитину, авторитарна гіперсоціалізація та інфантилізація у виховних стратегіях матерів пов'язані із розвитком таких захисних механізмів дитини як регресія, заміщення, інтелектуалізація та гіперкомпенсація (формування реакції). Материнський контроль знижує вірогідність розвитку у підлітка психологічного захисту за типом заміщення, а задоволеність матерів своїми стосунками з дитиною - захисту за типом проекції.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ФЕНОМЕНУ АНОМІЇ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Хрущ Олена Василівна
Кандидат психологічних наук
доцент кафедри загальної психології
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Ключові слова: аномія, цінності, цілі, соціальна ізоляція, соціальні норми.

Вступ. Дослідження феномену аномії являється особливо актуальним у період стрімких соціально-економічних змін і нестабільності. Наукова спільнота визнає, що детермінантами прояву аномії виступають зміни в соціальній, економічній, політичній та культурній сферах життя суспільства. При цьому спостерігається розпад системи суспільних норм, криза суспільних цінностей і переважання прагнення досягти певної мети над усвідомленим вибором засобів її досягнення. Перераховані зовнішні чинники можуть зумовити прояви суб'єктивної аномії на індивідуальному рівні. Водночас відсутність чіткої системи норм, правил і цінностей, яких дотримується суспільство виступає причиною розвитку аномії на глобальнішому рівні. Отже, кризові явища у економіці, мінливість ринку праці та нестабільність соціально політичної ситуації являються каталізаторами розвитку аномії, а відтак і підвищують ризик прояву девіантних форм поведінки.

Мета. Аналіз ключових теоретичних підходів до вивчення феномену аномії у сучасному суспільстві.

Матеріали і методи. Дослідження має оглядовий характер і проводилося із використанням інформації взятої з першоджерел. Зокрема, здійснювався теоретичний аналіз матеріалів з обраної проблематики, які представлені в наукових публікаціях, статтях, тезах і монографіях. При цьому використані загальнонаукові методи дослідження. Серед них варто виокремити методи

аналізу та синтезу, абстрагування та узагальнення, систематизації та класифікації.

Результати та обговорення. Для сучасного західного суспільства характерні стрімкі темпи розвитку, різноманітність, мінливість та полікультурність життя. За даних обставин деякі люди можуть зустрічатися із труднощами у процесі прийняття рішень, які пов'язані з вибором життєвої траєкторії, формуванням системи норм і цінностей, а відтак і внутрішніх регуляторів поведінки. Саме такі особи потрапляють у «групу ризику» розвитку аномії. Як наслідок, за ними можуть спостерігатися прояви різноманітних форм девіантної поведінки, втрата соціальної довіри, посилення відчуття соціальної ізоляції, а також труднощі з вибором життєвих цілей і засобів їх досягнення. Звідси випливає висновок про те, що аномія на індивідуальному рівні становить потенційну загрозу суспільному порядку, оскільки зростає ризик вчинення правопорушень, знижуються моральні стандарти поведінки, підвищується рівень конфліктності та ворожості. При цьому люди, які переживають суб'єктивну аномію можуть об'єднуватися у групи асоціального спрямування та порушувати закон.

Водночас емпірично встановлено, що аномія негативно пов'язана з суб'єктивним благополуччям – загальним рівнем задоволеності життям, задоволеності окремими сферами життя та загальним рівнем відчуття щастя, як зазначають Левіна та Мартінсон. Дослідниками виявлено негативну кореляцію між рівнем аномії та сповідуванням значущих для суспільства політичних і релігійних цінностей. У нещодавньому короткому огляді публікацій присвячених проблемі аномії представлені висновки про те, що аномічні почуття пов'язані з підвищеним ризиком вчинення суїциду. Також, на думку авторів численних наукових публікацій, аномія виступає чинником формування адиктивної поведінки. Зокрема, вона зумовлює зростання схильності до вживання психоактивних речовин. Також, аномічні особи відрізняються низькою самооцінкою. Тому вивчення факторів розвитку аномії являється настільки важливим.

Варто зазначити, що аномія – це термін із функціоналістичної соціології, соціологічної школи, яка займається вивченням того, як суспільства підвищують рівень згуртованості та збалансованості шляхом розбудови соціальних структур. Даний термін був одним із найперших соціологічних пояснень того, як у суспільствах виникає ненормальна та антисоціальна поведінка. Дюркгейм, соціолог-новатор, визначив аномію як стан безнормності, який виникає, коли суспільне регулювання індивідуальних прагнень є неефективним. Його аргумент ґрунтується на двох ключових положеннях.

По-перше, на думку соціолога правила важливі, оскільки вони стосуються суспільних норм, законів, звичаїв і традицій, які регулюють індивідуальну поведінку. Відтак, функціональна роль соціальних правил полягає у підвищенні рівня згуртованості суспільства, окреслюючи прийнятну та неприйнятну поведінку. По-друге, аномія виникає, коли ці суспільні правила руйнуються, що призводить до відсутності керівництва для окремих осіб, як наслідок сприяючи проявам девіантної або антисоціальної поведінки. При цьому, Дюркгейм запропонував тлумачення аномії, як явища макрорівня, яке найчастіше проявляється під час швидких змін на суспільному рівні або потрясінь, коли встановлені норми кидаються чи ставляться під сумнів. Наприклад, під час швидких змін економічної ситуації спостерігається зростання нерівності, а отже, і відхилення від нормативної суспільної поведінки, що виступає класичною ілюстрацією концепції аномії Дюркгейма.

Під поняттям «аномія» заведено розуміти стан відсутності панівної ролі норм або соціальної згуртованості, коли люди відчувають себе відірваними від ширших суспільних цінностей і норм, що зумовлює виникнення почуття відчуженості та невизначеності в їхній поведінці та діях.

Мертон пізніше формалізував теорію Дюркгейма і спробував показати, як вона може пояснити різноманітні девіантні форми поведінки та відхилення у когнітивних, емоційних і поведінкових реакціях. Повернемося до попереднього прикладу, під час економічної кризи безробіття може досягти високих рівнів. Водночас може бути недостатньо державних коштів або політичної волі для

виплати належної допомоги з безробіття чи соціальної допомоги. Іншими словами, цілі, до яких людей навчили прагнути (наприклад, досягти процвітання, займаючи добре оплачувану роботу), не відповідають інституційним засобам, які насправді є, і нормам, за якими люди повинні конкурувати.

Відтак, коли виникає ця неприємна ситуація, люди можуть реагувати по-різному. В ідеалі вони продовжують відповідати стандартам суспільства, попри труднощі, намагаючись більше просуватися вперед, дотримуючись правил. Аналітики, які вивчають проблему насильства, особливо цікавляться двома типами тих девіантів, яких Мертон назвав, відповідно, новаторами (ті, хто використовує незаконні або несхвалені способи досягнення успіху, такі як пограбування банків або шахрайство в бізнесі) і бунтівниками (які відмовляються від вірності існуючим соціальним системам, що вважаються несправедливими, і прагнуть перебудувати суспільство в інших напрямках). Обидва ці типи можуть (але не обов'язково) вдаватися до насильства. Бунтарі та інноватори являються переважно соціальними аутсайдерами, а не основними членами суспільства. Їх зображують як маргіналізованих людей у періоди потрясінь, коли великі групи населення відчувають потребу мігрувати або пристосуватися до суспільної кризи після того, як старі взаємовідносини зруйнувалися, а нові стабільні ще тільки починають формуватися або відсутні.

Іноді здається, що теорія аномії відповідає емпіричній реальності, але іноді ні. Візьмемо, наприклад, тероризм. Часто терорист – це не маргіналізований соціальний ізольований, а провідний член певного культу чи політичної групи, члени якої колективно відчужені від ширшого суспільства, незалежно від того, чи були вони колись індивідуально виключені з основного суспільства. Дійсно, терорист часто походить із досить привілейованого середовища і міг би стати видатною особою в основному суспільстві.

Це стосується багатьох осіб, які вважають себе партизанами та революціонерами. По-своєму терористи такого роду є самовідданими ідеалістами; просто ідеали, які вони сповідують, суперечать тим, які поділяють

представники ширшого суспільства. Соціологи та психологи мало що можуть пояснити про них з точки зору теорії аномії, але краще впораються, застосувавши альтернативну теорію девіантності, теорію субкультури, також відому як «теорія культурної трансмісії».

Отже, концепцію аномії Дюркейма варто розглядати як соціальну теорію виникнення девіантної поведінки в той час, коли кримінологія була ще в зародковому стані. Термін і концепція французького соціолога стали основою для однієї з найвидатніших соціологічних теорій злочинності: теорії аномії Мертона.

Як явне посилання Дюркгейма на початок індустріалізації, так і припущення про моральну орієнтацію в суспільстві сьогодні вже не здаються сучасними. Однак, можна назвати два сучасні структурні принципи розвитку сьогоднішніх суспільств, такі як економізація та глобалізація, які є причиною нерівномірного розподілу соціально-економічних ресурсів і, відтак, можуть бути причиною прояву стану аномії.

Інтегративну багатовимірну модель аномії розробили Левіна та Мертонсон. На основі цієї моделі аномія визначається як індивідуальний психологічний стан, коли людина вважає, що не існує соціальних норм, правил і приписів, які можуть регулювати його/її власну поведінку, а також поведінку інших громадян суспільства, коли людина переживає психологічний стан соціальної ізоляції та відчуття безглуздості.

Згідно з цією моделлю, аномія виступає багатовимірною конструкцією і охоплює три основні конструкти: безнормність, соціальна ізоляція та беззмістовність. Безнормність визначається, як відчуття та стан розпаду соціального порядку, у якому норми більше не виступають регуляторами поведінки. Соціальна ізоляція визначається, як втрата почуття спільності. Нарешті, безглуздість визначається, як відсутність або нечіткість кінцевих цілей (життєвих смислів), як стандартів поведінки окремої людини.

Кожен основний вимір аномії поділяється на два підвиміри: безнормність охоплює відхилення особи від встановлених правил або звичаїв, при цьому

проявляється соціальна недовіра. Водночас соціальна ізоляція охоплює відчуження від інших і культурну ізоляцію. Беззмістовність охоплює відсутність ясності мети та узагальнене відчуття безглуздості.

Провісниками аномії виступають діяльність, яка заборонена звичаєм, соціальними звичаями чи законами, спрямованими на обмеження чи перешкоду такій діяльності, будь-яка поведінка, яка вважається вкрай ненормальною; академічна нечесність; агресія/насильство; залякування («прагнення завдати шкоди, залякати чи примусити когось, кого вважають вразливим до чогось»); розлади поведінки (порушення поведінки, періодичні емоційні вибухи, клептоманія, піроманія); кримінальна діяльність; депресія; інтернет-залежність; низька успішність у школі; захворювання, що передаються статевим шляхом; вживання психоактивних речовин: алкоголь, наркотики, марихуана, психотропні препарати, тютюн, люльковий тютюн; суїцидальні думки, підліткова вагітність, прогули («відсутність у школі чи на роботі без поважних причин»); надмірний перегляд телевізора та вандалізм.

Висновки. Отже, під аномією розуміють стан відсутності панівної ролі норм або соціальної згуртованості, коли люди відчувають себе відірваними від ширших суспільних цінностей і норм, що зумовлює виникнення почуття відчуженості та невизначеності в їхній поведінці та діях. Економізація та глобалізація, які є причиною нерівномірного розподілу соціально-економічних ресурсів, можуть бути причиною прояву стану аномії.

На основі розглянутої моделі, аномія визначається як індивідуальний психологічний стан, коли людина вважає, що не існує соціальних норм, правил і приписів, які можуть регулювати його/її власну поведінку, а також поведінку інших громадян суспільства, коли людина переносить психологічний стан соціальної ізоляції та відчуття безглуздості, що виступають індикаторами даного стану.

РОЛЬ ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА У ПРОВЕДЕННІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Шевніна Ольга Сергіївна
магістрант
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Вступ. Соціально-психологічна реабілітація військовослужбовців проводиться тільки після виведення їх із зони бойових дій. Будучи по суті процесом відновлення психологічних, фізичних та соціальних ресурсів особистості з урахуванням негативного впливу стресових факторів на військовослужбовців в умовах ведення бойових дій, вона має носити інтегративний характер, включати комплекс заходів (психотерапевтичні, психодіагностичні, психокорекційні, профілактичні й профорієнтаційні), використовувати в ході них як індивідуальні, так і групові форми психосоціальної роботи (консультування, групову корекцію, аутотренінг, саморегуляцію тощо).

Метою даної роботи є визначення ролі та завдань залученого практичного психолога у проведенні соціально-психологічної реабілітації комбатанта.

Матеріали та методи. В першу чергу психологічним відновленням особового складу у пунктах постійної дислокації займаються психологи МОУ та інших взаємодіючих структур за планами відновлення боєздатності військових частин. Тобто заходи медико-психологічної реабілітації проводять переважно офіцери-психологи, психологи, медичні працівники, військові психологи зі складу позаштатних груп психологічного забезпечення. Але у разі потреби та відповідної можливості до цієї діяльності можуть залучатися представники громадських та волонтерських психологічних організацій та представники духовенства [1]. Як, власне, і відбувається вже другий рік в ході

повномасштабної російсько-української війни.

На етапі відновлення комбатантів згаданими спеціалістами (зокрема у складі мультидисциплінарних команд) проводяться наступні заходи медико-психологічної реабілітації:

1. Медичний огляд та, якщо наявні відповідні показання, складання списку військовослужбовців для надання поглибленої медичної, психологічної чи наркологічної, допомоги; розмежування військовослужбовців, які постраждали, за непсихотичним чи психотичним регістрами порушення.

2. Психодіагностика поточних психофізіологічних станів комбатантів задля виокремлення тих із них, хто потребує психологічної і/чи психіатричної допомоги (шляхом виявлення гострих реакцій на стрес, посттравматичних стресових розладів, ознак емоційного вигорання, психічної дезадаптації тощо); оцінювання дійсних адаптаційних резервів для визначення подальшої придатності таких осіб до виконання поставлених задач.

3. Надання першої психологічної допомоги комбатантам, які її потребують за власним усвідомленням чи відповідно до діагностованого поточного стану.

4. Проведення відповідних заходів для виявлених осіб: психокорекційних (якщо відсутній психічний розлад) – штатними спеціалістами із залученням позаштатних груп; психотерапевтичних (якщо вже наявний психічний розлад) – позаштатними спеціалізованими групами.

5. Заходи на профілактику психологічної деформації особистості комбатантів.

6. Оцінка рівня боєготовності військових підрозділів.

7. Аналіз наслідків впливу бойових стресових чинників на морально-психологічний стан військових колективів, з метою подальшого прогнозування можливості розвитку віддалених проявів впливу бойового стресу.

8. Надання керівництву військових частин узагальнюючих рекомендацій щодо подальшого раціонального використання сил особового

складу під час виконання бойових завдань, враховуючи поточні психофізіологічні стани комбатантів.

9. Індивідуальне консультування військових: кризове короткострокове консультування (доречне при таких кризових станах, як суїцидальна поведінка, ворожість, агресія, тривожність і т. п.).

10. Психологічна допомога при таких кризових станах, як сором, почуття провини, переживання втрати, страх смерті, депресія тощо.

11. Сприяння психосоціальній стабілізації, кращому розумінню себе та побратимів.

12. Сприяння оптимізації психоемоційного стану, відновлення психологічного балансу.

13. Дистанційне кризове консультування (телефоном), в окремих випадках – за місцем проживання (при кризових станах, які можуть загрожувати життю, таких, як суїцидальна поведінка, ворожість до оточення, переживаннях, пов’язаних із повідомленням про виявлені проблеми зі здоров’ям, особистою втратою тощо).

14. Забезпечення емоційного та психологічного розвантаження: навчання прийомам емоційного і психологічного розслаблення, самодопомоги й самокорекції (здоровий самоконтроль, дихальні практики, фізичні вправи, аутогенне тренування і т.п.).

15. Неформальна мотивація до позитивного мислення, бесіди, спрямовані на поліпшення відносин і взаємодії із соціальним середовищем.

16. Навчання продуктивному спілкуванню (без конфронтації та агресії), формування відповідальності за власну поведінку.

17. Допомога комбатантам в отриманні нових поведінкових навичок, стилів міжособистісних та колективних взаємин.

18. Адаптування військовослужбовців до нової реальності шляхом активізації сильних сторін особистості, самореалізації у службі чи творчості, розширення кругозору та світогляду, подолання екзистенціальних проблем.

19. Допомога в зміцненні чи відновленні родинних, дружніх та

службових контактів.

20. Відновлення соціальних зв'язків, статусу особистості й соціальної ролі в ключових сферах життєдіяльності, втрачених в результаті складних життєвих обставин.

21. Професійна поміч в аналізі проблем сімейної взаємодії, виявлення конфліктогенних зон, пошук альтернативних шляхів виходу з ситуації та прийняття оптимальних рішень.

22. Психологічна корекція сімейної ситуації, розробка заходів підтримки сім'ї в різних сферах її життєдіяльності.

23. Оцінювання ефективності проведених заходів психологічної реабілітації.

24. Направлення комбатантів на реабілітацію до лікувальних закладів, виходячи з наявності у них відповідних проявів.

Абсолютно всі учасники бойових дій так чи інакше перебувають під впливом бойового стресу. Серед ключових стрес-факторів цього впливу науковці називають його силу, інтенсивність та тривалість. Деформація особистості військового починається за умов надмірного впливу на нього зазначених стрес-факторів та їх суб'єктивного сприйняття й оцінювання, адже ступінь травматизації психіки комбатанта в екстремальних умовах діяльності, стиль його поведінки і різновид психологічного типу залежить насамперед від індивідуальних характеристик його нервової системи (особливо в аспектах сили і слабкості).

Практичний психолог, котрий планує працювати з учасниками бойових дій, повинен знати, що бойовий стрес може мати наступні наслідки: тривогу, страх, бойовий шок, перевтому, бойове стомлення, бойове перевантаження, депресію, бойові стресові розлади, які знижують бойову активність комбатанта й можуть призвести до психогенних захворювань.

Первинною метою психологічної допомоги при травматичних стресах є звільнення комбатанта від нав'язливих спогадів про минуле й від інтерпретації наступних емоційних переживань, як нагадувань про травму, а також сприяння

в тому, щоб він міг поступово й відповідально включатися в сьогодення. Для цього психолог має допомогти клієнту повернути контроль над своїми емоційними реакціями та знайти належне місце відповідним травматичним подіям в загальній часовій перспективі свого життя й особистої історії. Визначальним моментом психотерапії клієнта з травматичним досвідом є гармонійна інтеграція того далекого, неприйнятного, жахливого і незбагненного, що з ним трапилося, в його уявлення про себе.

Стратегії психотерапії, що допомагають забезпечити ефективну соціально-психологічну реабілітацію:

- підтримка адаптивних навичок Я (створення позитивного ставлення до психологічної допомоги);
- формування позитивного ставлення до симптомів (навчити клієнта сприймати свої розлади, як нормальні для тих ситуацій, які він пережив, запобігши цим самим його подальшій травматизації через існування цих розладів);
- зниження уникання, оскільки прагнення клієнта уникати всього, що пов'язано з психічною травмою, заважає йому належним чином переробити її досвід;
- зміна атрибуції сенсу (зміна змісту, який клієнт надає перенесеній психічній травмі і створення у нього відчуття контролю над травмою) [2].

Психологові необхідно організовувати терапію, орієнтуючись на три ключові завдання в роботі з комбатантами, які пережили значний бойовий стрес: зниження тривоги, відновлення почуття особистісної цілісності, відновлення відчуття контролю над подіями.

Психолог, який допомагає комбатантові в соціально-психологічній реабілітації, має готувати його до того, що повернення додому після війни не буде «раєм» чи «тихою гаванню», воно також потребуватиме від нього роботи над стосунками, побудови нової системи сімейної взаємодії. Адже в сім'ї зустрінуться дві вимушено змінені особистості, багато в чому незнайомі одне одному, і для відновлення сімейного щастя знадобиться час та значні зусилля

обох сторін. А нереалістичні очікування комбатанта від дружини й від себе можуть стати причиною серйозного погіршення сімейних стосунків і навіть зруйнувати сім'ю.

Результати та обговорення. Без вчасної компетентної допомоги людина навіть військової (як вважається у професійних колах комбатантів, «максимально стресостійкої й витривалої») професії не завжди здатна усвідомити власні реабілітаційні ресурси, побачити шляхи виходу з кризового стану. Відповідно, військовослужбовці в стані гострої реакції на бойовий стрес, з розладами адаптації, депресивних реакцій, з розладами емоцій і порушень поведінки, ознаками посттравматичного стресового розладу (ПТСР) тощо потребують психологічної допомоги і за необхідності – подальшої соціально-психологічної реабілітації.

Висновки. Отже, роль та завдання практичного психолога у здійсненні соціально-психологічної реабілітації передбачають: кризове консультування, проведення групових бесід, спрямованих на реагування, опрацювання психотравмівного досвіду бойових дій, психоосвіту – роз'яснення щодо можливих проявів стресу, виснаження та психотравматизації, навчання методам першої психологічної допомоги, самовідновлення, саморегуляції, підвищення психологічної обізнаності командного складу, організацію культурних заходів. За запитом командування проводиться психодіагностика, виявлення військовослужбовців із ознаками психічних розладів (ПТСР, клінічної депресії тощо), складаються висновки й розробляються рекомендації стосовно подальших реабілітаційних заходів [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кокун О. М., Агаєв Н. А., Пішко І. О., Лозінська Н. С., Остапчук В. В. Психологічна робота з військовослужбовцями – учасниками АТО на етапі відновлення: Методичний посібник. – К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2017.-282 с.

2. Хоружий С. М., Лозінська Н. С., Пішко І. О., Олійник В. О.,

Сириця М. В. Практикум з індивідуального психологічного консультування військовослужбовців, ветеранів та членів їхніх сімей : навч.-метод. посіб. К.: ТОВ «7БЦ», 2023. – 90 с.

3. Охорона ментального здоров’я та медико-психологічна реабілітація військовослужбовців в умовах гібридної війни: теорія і практика (монографія) / В. І. Цимбалюк, В. В. Стеблюк, О. В. Друзь та ін.; за ред. В. І. Цимбалюка. ВСВ «Медицина», 2021. – 256 с.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

ПРОФІЛАКТИКА БУЛІНГУ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Карпенко Олена Георгіївна
Доктор педагогічних наук, професор
Донченко Юлія Сергіївна
Студентка Київського університету імені Бориса Грінченка
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Шкільне насильство – це поширена проблема в сучасному суспільстві, особливо серед підлітків. Згідно досліджень ЮНІСЕФ, 67 % підлітків в Україні віком від 11 до 17 років стикалися з булінгом. 24 % із них стали жертвами булінгу, і 48 % із них нікому не розповідали про це.

Це явище відоме в усьому світі вже понад 100 років, але досі не до кінця вивчене. Перші публікації на означені тему з'явилися в 1905 році, але систематичні дослідження булінгу розпочалися лише в середині 20 століття.

Першими вченими, які досліджували булінг, були скандинави. Серед них найвідомішим є Д. Олвеус, який і сьогодні вважається одним з найавторитетніших дослідників цієї проблеми.

У Великобританії інтерес до булінгу виник у 1970-х роках. Серед британських дослідників слід відзначити Д. Лейна, Є. Мунте, В. Ортона

У США особливу увагу до булінгу стали проявляти на початку 1990-х років. Серед американських дослідників слід відзначити Р. Каталано, Т. Харачі, Л. Хоукінса.

В Україні дослідження булінгу розпочалися в 2000-х роках. Серед українських дослідників цієї проблеми є Л. Балабанова, О. Бандурка, К. Гольцберг, В. Друзь, О. Жийова, В. Кришталь, Л. Лушпай, А. Мельниченко, Б. Петренко, С. Стельмах, Н. Тілікіна, М. Фіцула.

Сьогодні, в умовах війни, коли багато дітей вимушено переїхали в інші міста, питання булінгу постає особливо гостро. Воєнний період негативно відзначається на психологічному стані дітей, зокрема і підлітків, що може призвести до збільшення випадків булінгу.

Мета роботи. / Aim. Мета роботи полягає у виявленні шляхів попередження булінгу серед підлітків.

Матеріали та методи./Materials and methods Булінг, згідно визначення CDC (Centersfor Disease Controland Prevention), – це будь-яка агресивна поведінка однієї людини чи групи людей, які не є родичами жертви, що повторюється неодноразово або має очевидні передумови для повторення.

Також, булінг (цькування) розглядається як систематичне насильство, яке спрямоване на одну особу з боку іншої або групи осіб. Воно може проявлятися в різних формах, таких як фізичне насильство, словесне насильство, цькування, ізоляція, поширення чуток.

Булінг відрізняється від сварки або конфлікту між дітьми наступними ознаками:

- *Систематичність*. Булінг відбувається неодноразово, двічі і більше разів.
- *Злий умисел.* Метою булінгу є заподіяння шкоди потерпілому, як фізичної, так і психологічної.
- *Дисбаланс сил*. Булінг відбувається між особами, які не є рівними за силою або впливом.
- *Відсутність розкаяння*. Кривдники не відчувають каяття за свої дії.

Булінг ніколи не припиняється самостійно. Він потребує втручання сторонніх осіб, які зможуть захистити потерпілого та допомогти йому

Відомий дослідник булінгу Д. Ольвеус виділяє три важливі компоненти булінгу:

- Агресивна поведінка. Булінг – це форма агресії, яка спрямована на заподіяння шкоди іншій особі.
- Повторюваність. Булінг відбувається неодноразово.

- Нерівність сил. Булінг відбувається між особами, які не є рівними за силою або впливом.

Ми вважаємо, що основним засобом подолання булінгу є його попередження. Для цього необхідно створити такий мікроклімат у класі, який буде характеризуватися наступними рисами:

Довіра та взаємоповага. Діти повинні відчувати, що їх поважають і приймають такими, якими вони є. Вони повинні знати, що вони можуть звернутися за допомогою до будь-кого, хто може їх підтримати.

Толерантність та інклюзивність. Діти повинні навчатися розуміти та поважати людей, які відрізняються від них. Вони повинні знати, що всі люди мають рівні права.

Відкритість та комунікація. Діти повинні мати можливість вільно спілкуватися один з одним та з дорослими. Вони повинні знати, що їхні думки та почуття важливі.

Відповідальність і справедливість. Діти повинні розуміти, що їхні дії мають наслідки. Вони повинні знати, що всі рівні перед законом.

Важливо пам'ятати, що булінг – це серйозна проблема, яка може мати негативні наслідки для всіх учасників освітнього процесу. Створення безпечного та позитивного мікроклімату в класі є важливим кроком на шляху до її подолання. Дослідження психологічного стану класу, зокрема визначення рівня агресивності, регресивності, фрустрації та тривожності у класі, показало необхідність у роботі в цьому напрямку з метою попередження булінгу.

З метою соціально-педагогічної профілактики підліткового булінгу нами була розроблена цільова програма «STOP булінг». Метою програми передбачалось створення безпечного та доброзичливого навчального середовища, покращення психологічного і емоційного благополуччя учнів. Програма тривала п'ять тижнів:

Тиждень 1: Свідомість та визначення булінгу Проведення інтерактивної лекції для учнів та вчителів щодо визначення та розпізнавання досвіду булінгу.

Тиждень 2: Позитивні міжособистісні відносини Організація спільних

заходів та ігор, спрямованих на підтримку дружби та толерантності серед учнів.

Тиждень 3: Розвиток навичок вирішення конфліктів Проведення тренінгу для учнів з навчання навичкам вирішення конфліктів та розвитку емпатії.

Тиждень 4: Освітні програми та розвиток соціальних навичок Введення навчальних програм для учнів, спрямованих на розвиток соціальних навичок та виявлення емпатії.

Тиждень 5: Моніторинг та оцінка програми Проведення оцінки програми, визначення успіхів і слабких сторінок, і внесення деяких змін для подальшої ефективності.

Такий розподіл заходів дозволяє поступово та комплексно підійти до вирішення проблеми булінгу. На першому тижні акцент робиться на підвищенні усвідомлення негативних наслідків булінгу та формуванні негативного ставлення до нього. На другому тижні створюється сприятливий клімат для розвитку позитивних міжособистісних відносин. На третьому тижні учні навчаються навичкам вирішення конфліктів та розвитку емпатії. На четвертому тижні учні отримують додаткові знання та навички, необхідні для успішного спілкування та взаємодії з іншими людьми. На п’ятому тижні проводиться оцінка ефективності програми та внесення необхідних коректив.

Результати та обговорення./Results and discussion. Експериментальним дослідженням було охоплено 56 дітей 4 класів, з них: – експериментальна група (ЕГ) - 27 дітей, контрольна група – 29 дітей ЗЗСО №72 Святошинського району м. Києва.

Після проведенння контрольного етапу експеримменту та порівняння результтатів із констатувальним етапом, було встановлено що кількість дітей, котрі мали високий рівень тривожності у експериментальній групі знизилась на 3,7%,. У контрольній групі також кількість підлітків знизиласть на 3,5%. Щодо середнього рівня, то тут ми бачимо зниження показників. У експериментальній групі ця кількість знизилась на 14,9 %, а у контрольній залишилася сталою. Кількість респонддентів, шо мали низький рівень підвищилась на 18,5% у експериментальній групі та на 3,5% у контрольній групі.

На констатувальному етапі високий рівень фрустрацій був характерним для 25,9% підлітків експериментальної групи, а також 24,1% підлітків контрольної групи. Однак після завершення експерименту кількість підлітків із високим рівнем фрустрацій в експериментальній групі зменшилася на 7,4%, до 18,5%, тоді як у контрольній групі вона залишилася сталою.

Щодо середнього рівня фрустрації, на констатувальному етапі в цій категорії було 48,2% підлітків експериментальної групи та 55,2% підлітків контрольної групи. Після експерименту кількість підлітків із середнім рівнем фрустрацій в експериментальній групі зменшилася на 11,2%, до 37%, у той час як у контрольній групі знизилась на 3,5%

Низький рівень фрустрації спостерігався серед 25,9% підлітків експериментальної групи та 20,7% підлітків контрольної групи на початку дослідження. Після експерименту кількість підлітків із низьким рівнем фрустрацій в експериментальній групі збільшилась на 18,5%, до 44,4%, у контрольній групі ця кількість зросла на 3,4%.

Представлені дані вказують на те, що експеримент вплинув на рівень фрустрацій серед підлітків, зменшивши кількість осіб із високим та середнім рівнями фрустрацій, і збільшивши кількість осіб із низьким рівнем фрустрацій. Це вказує на позитивний ефект проведених заходів у профілактиці та зменшенні фрустрацій серед підлітків.

На констатувальному етапі високий рівень агресії був характерним для 29,6% підлітків експериментальної групи, а також 27,6% підлітків контрольної групи. Однак після завершення експерименту кількість підлітків із високим рівнем агресії в експериментальній групі зменшилася на 11,1%, до 18,5%, тоді як у контрольній групі вона зменшилась лише на 3,5%

Щодо середнього рівня агресії, на констатувальному етапі в цій категорії було 48,2% підлітків експериментальної групи та 55,2% підлітків контрольної групи. Після експерименту кількість підлітків із середнім рівнем фрустрацій в експериментальній групі зменшилася на 3,8%, до 44,4%, у той час як у контрольній групі заалишилася сталою.

Низький рівень агресії спостерігався серед 22,2% підлітків експериментальної групи та 17,2% підлітків контрольної групи на початку дослідження. Після експерименту кількість підлітків із низьким рівнем агресії в експериментальній групі збільшилась на 14,9%, до 37,1%, у контрольній групі ця кількість зросла на 3,5% до 20,7%%.

Отримані результати свідчать про те, що експеримент сприяв зниженню рівня агресії серед підлітків, зокрема високого та середнього рівнів. Такий результат можна свідчити про ефективність заходів, вжитих у рамках експерименту, щодо профілактики та зменшення агресивної поведінки серед підлітків.

На констатувальному етапі високий рівень регідності був характерним для 29,6% підлітків експериментальної групи, а також 17,2% підлітків контрольної групи. Однак після завершення експерименту кількість підлітків із високим рівнемрегідності в експериментальній групі зменшилася на 15,8%, до 13,8%, тоді як у контрольній групі вона залишилась сталою.

Щодо середнього рівня регідності, на констатувалььному етапі в цій категорії було 48,2% підлітків експериментальної групи та 48,3% підлітків контрольної групи. Після експерименту кількість підлітків із середнім рівнем регідності в експериментальній групі зменшилася на 10,2%, до 38%, у той час як у контрольній групі заалишилася сталою.

Низький рівень регідності спостерігався серед 22,2% підлітків експериментальної групи та 34,5% підлітків контрольної групи на початку дослідження. Після експерименту кількість підлітків із низьким рівнем агресії в експериментальній групі збільшилась на 12,3%, до 34,5%, у контрольній групі залишилася сталою

Таким чином, результати свідчать про те, що експеримент має позитивний вплив на рівень ригідності серед підлітків в експериментальній групі, сприяючи зниженню кількості осіб із високим рівнем ригідності та збільшення кількості осіб із низьким рівнем ригідності порівняно з контрольною групою. Це вказує на ефективність заходів, спрямованих на

зниження ригідності та підтримку адаптивних психологічних реакцій серед підлітків

Висновки./Conclusions. Апробована програма «STOP булін» була спрямована на створення безпечного та доброзичливого мікроклімату в класі. Цей мікроклімат є важливим фактором, який сприяє попередженню булінгу.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. Проблема булінгу в Україні є серйозною загрозою для благополуччя дітей та підлітків. Булінг може мати негативні наслідки для жертви, такі як зниження самооцінки, тривожність, депресія, навіть суїцидальні думки. Агресор також може страждати від наслідків булінгу, таких як жорстоке поводження з іншими, проблеми з законом, соціальна ізоляція. Тому, для захисту дітей від булінгу, необхідно вживати всіх можливих заходів.

2. Програма соціально-педагогічної профілактики підліткового булінгу є ефективною. Вона сприяє зниженню рівня тривожності, фрустрації, агресії та регідності серед підлітків.

3. Найбільший ефект від програми спостерігається у зниженні рівня фрустрації та агресії. Це пов’язано з тим, що саме ці два компоненти є основою булінгу.

ART

УДК 78. 082 (477)

СТАНОВЛЕННЯ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОГО МИСТЕЦТВА В УКРАЇНІ

Мельничук Наталія Миколаївна
здобувач ІІ (магістерського) рівня освіти
Житомирський державний університеті імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Вступ. Реформа сучасної мистецької освіти вимагає нових підходів до підготовки піаністів-виконавців. Широкого розповсюдження в педагогічній практиці набула концертмейстерська діяльність. Проте, саме вона оцінюється як другорядна. І, відповідно, цій сфері приділяється недостатньо уваги. Останнім часом з'явився певний масив наукових праць, присвячених різним аспектам розвитку концертмейстерського мистецтва. Окремі аспекти концертмейстерської творчості розглядаються в роботах К. Виноградова, О. Григор'єва, Г. Горбулич, М. Живова, М. Крючкова, А. Люблінського, Є. Шендеровича та інших. Але історію становлення концертмейстерської діяльності в Україні вивчено недостатньо. У статті розкривається аналіз історичного етапу становлення концертмейстерського мистецтва в Україні, визначені особливості даного виду діяльності, його затребуваності та спромозі довести, що на сьогодні цей фах постає як складне інтегроване утворення.

Мета роботи полягає у відтворенні процесу становлення концертмейстерського мистецтва в Україні, осмисленні його зв'язку з музично культурними явищами в історичному контексті, визначенні паритетності у спільному виконавському процесі.

Матеріали та методи. Науковою основою дослідження стали опубліковані праці провідних педагогів-практиків. В якості основного було

вибрано принцип історизму. Головними методами – порівняльний і системний.

Результати та обговорення. Історичний шлях становлення та розвитку концертмейстерського мистецтва в Україні був досить тривалим та мав певні особливості. Слово «концертмейстер» німецького походження і у дослівному перекладі означає «концертний майстер» [1], де слово «konzert» означає «сумісний виступ». В перекладі з італійської слово «concerto» значить «злагода», з латині – «concerto» – «змагання». Тобто, злагоджений сумісний виступ високого рівня майстерності.

Щодо визначення поняття «концертмейстер» у словниках, то їх щонайменше три [2]:

1. це перший скрипаль оркестру, який виконує сольні партії;
2. музикант, що очолює кожну з груп струнних інструментів оперного або симфонічного оркестру;
3. піаніст, що допомагає виконавцям (співакам, інструменталістам, артистам балету) розучувати партії та акомпанує їм під час занять і концертів.

Багато десятиліть в обов’язки концертмейстера входило керівництво оркестром, групою інструментів в оркестрі, проведення групових репетицій, в межах яких відбувалося визначення та узгодження засобів музичної виразності, досягалося злагодженість виконання музичного твору.

Історично становлення концертмейстерства в Україні умовно відноситься до XV-XVI століть. Саме в цей час у селянсько-козацьких масах виникає новий вид народнопоетичної творчості – думи та історичні пісні. Вони являли собою розгорнуті героїко- або лірико-драматичні розповіді у формі схвильованої й патетичної музичної декламації-речитації в супроводі бандури. Виконавець і співак поєднувалися в одній особі. Мистецтво виконання дум з власним супроводом на бандурі передавалося від одного кобзаря до іншого. Як правило, талановитий кобзар мав учнів, що протягом кількох років (не менше трьох) проходили практичну школу гри на бандурі та виконання дум і пісень. Серед них слід назвати кобзарів Федора Холодного, Остапа Вересая, Михайла Кравченка та ін. [3].

Впродовж XVI – XVII століть виникли так звані музичні цехи, братські школи, які складалися з «майстрів, підмайстрів та учнів» [4, с. 170]. Виконавська діяльність регламентувалася статутом. Серед музикантів цехів були як співаки, так і інструменталісти. Найбільш розповсюдженими інструментами в XVI – XVII століттях продовжували бути бандура та кобза, які були наближеними до лютні. Як свідчать історичні джерела, бандуристи грали й на лютні. Саме лютні й бандури стали першими в Україні інструментами, на яких акомпанували співакам. Серед найвідоміших лютнярів того часу був А. Длугорай, якого ще називали «бандурист Войташко» [4, с. 171].

На початку XVIII століття в Україні з'являються клавішні інструменти. В історичних джерелах зазначено, що при садибах міської знаті та при маєтках феодалів грали та акомпанували вже на клавесині та клавікорді. У переліку майна гетьмана Івана Самойловича згадуються клавіцимбали та клавікорд: «…клавіцимбали німецькі, ящик чорний, довжиною аршина півдесятки вершка, шириною в кінцях аршину з чвертю… Клавікорди, ящик чорний, мірою у довжину аршинів в п'ять вершків, в ширину піваршину…» [5, с. 59-74, с. 98]. Клавіцимбалами у документах XVII – XVIII століть називали клавесин.

Про клавесин згадує і Микола Дилецький у своєму трактаті «Мусікійська граматика». Сам музикант-теоретик був чудовим практиком-виконавцем на клавірі і для якого клавір був «…невичерпним джерелом музичних знань, і «мати всякої незвичної музики»… [6, с. 57].

Важливого значення для становлення й розвитку концертмейстерства в Україні мали практичні поради західноєвропейських музикантів-практиків (Ж.-Ф. Рамо, Ф. Куперен, Й. Маттезон та інші). Вони підкреслювали, що концертмейстерство – це вкрай важлива спеціальність, яка полягає у майстерності ансамблевого сумісного музикування

Новий поштовх розвитку концертмейстерства дав початок XVIII століття. У цей час посилюється інтерес до українських народних пісень, які записують і поширюють в побуті. Вони звучать у сольному виконанні з інструментальним супроводом. В цей період у Галичині розгортається боротьба за відновлення

православних форм музичного супроводу богослужіння [3].

У ІІ половині XVIII століття неабиякої популярності набув жанр пісня-романс, який традиційно виконували під супровід клавікорду, бандури, торбану, а пізніше – фортепіано чи гітари. До нашого часу збереглося багато рукописних збірок пісень-романсів, особливістю яких є те, що інструментальний супровід у них взагалі не нотувався і акомпаніаторам необхідно було імпровізувати. Така вимога перегукується з європейськими традиціями, де концертмейстеру необхідно було добре розумітися на розшифровці генерал-басу, імпровізуючи в різних фактурних і динамічних варіантах.

Початок XIX століття характеризується новим витком розвитку концертмейстерства в Україні. Це був період активного опанування фортепіано, яке певним чином було удосконаленим варіантом клавіру. Збагачене звуковими ресурсами фортепіано набуває популярності як в домашньому музикуванні, так і серед музикантів-професіоналів. Відразу починає розвиватися виконавська культура. Першими солістами-вокалістами й інструменталістами, які працювали акомпаніаторами на українських теренах, були західноєвропейські музиканти. Набувало концертмейстерство популярності й серед композиторів, які могли відштовхуватися від власного чуття та інтерпретації. В їх репертуарі панували арії, аріозо з опер, камерно-вокальні твори європейських композиторів, а також твори перших українських композиторів-професіоналів, таких як М. Лисенко, М. Калачевський, А. Вахнянин, М. Кумановський та ін. Слід зазначити той факт, що М. Лисенко виступав у ролі концертмейстера хору під час турне містами України у 1892-1893, 1897, 1899 та 1902 рр. У першому відділенні композитор виступав як піаніст, виконуючи власні твори, а у другому відділенні – акомпанував хору [7].

Тоді ж у концертмейстерській практиці відбувається переакцентування: вміння імпровізувати відходить на другий план, а на перший – виходить вміння читати авторський нотний текст, читати з листа і, за необхідності, транспонувати. Це вже вимагало піаністичної освіти, та в Україні це стало

можливими тільки на початку XX століття. В українських музично освітянських закладах у фортепіанних класах відразу започаткувалася тенденція розвитку саме концертмейстерської майстерності.

Поступово з середини XX століття зростає потреба у високопрофесійних концертмейстерах, що сприяє відокремленню концертмейстерського класу у музичних вишах України. Кафедри концертмейстерства стають окремими структурними підрозділами у Національній музичній академії України ім. П. Чайковського, Одеській національній музичній академії ім. А. Нежданової, Львівській національній музичній академії ім. М. Лисенка. І кожна з кафедр має багату і показову історію підготовки блискучих фахівців. Серед яскравих представників професії слід визначити такі постаті відомих українських піаністів, як Костянтин Донченко, Станіслав Саварі, Ярослава Матюха, Богдан Дрималик, Лев Острін, Зінаїда Максименко, Ніна Скоробогатько та інші [8; 9].

Висновки. Отже, відзначимо, що концертмейстерство в Україні пройшло досить довгий і тривалий шлях становлення й розвитку, в результаті якого відбулося його формування як самостійного, універсального виду діяльності і на сьогоднішній день є однією з найпоширеніших форм діяльності піаністів. На даний час мистецтво супроводу є поліфункціональним і дуже затребуваним родом виконавської діяльності. Українська концертмейстерська школа гідно представлена на теренах нашої країни, Європи та у світовому фортепіанному просторі талановитими, знаковими, високопрофесійними особистостями.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Етимологічний словник української мови: В 7 т. Т. 2. Київ : Наукова думка, 1985. С. 572.

2. Українська музична енциклопедія. У 2 т. Т. 2. // гол. редкол. Г. Скрипник. Київ : Видавництво Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології НАН України, 2008. С. 538–539.

3. Шреєр-Ткаченко О. Я. Історія української музики. Частина перша

Розвиток української музичної культури від найдавніших часів до середини XIX століття. Київ : «Музична Україна», 1980. 198 с.

4. Корній Л. Історія української музики. Ч.1. (від найдавніших часів до середини XVIII ст.). Київ-Харків-Нью-Йорк, 1996. 314 с.

5. Ребенок М. Концертмейстерське виконавство як практична діяльність музиканта. Мистецтво піаніста-концертмейстера: теорія і практика. Київ : Принт макет, 2015. С. 59–74.

6. Фільц Б. Музичні цехи на Україні (XVI-XIX ст.) *Українське музикознавство.* №17. Київ, 1982. С. 67–81.

7. Ніколаєва Л. Концертмейстерсько-акомпаніаторська діяльність українських музикантів у системі національної культури. *Українське мистецтвознавство:* матеріали, дослідження, рецензії. Київ, 2004. Вип. 5. С. 34–46.

8. Карпенко Т. Формування концертмейстерської компетентності майбутніх педагогів-музикантів у процесі вивчення фахових дисциплін: автореф. дис…канд. пед. наук: 13.00.04. Київ : НПУ ім. М. Драгоманова, 2010. 21 с.

9. Карпенко Т. П. Концертмейстерська компетентність учителя музики: терміни і поняття : Навчальний посібник для студентів музично педагогічних і мистецьких спеціальностей. Кам’янець-Подільський : ПП Буйницький, 2011. 224 с.

HISTORICAL SCIENCES

UDC902/904

BRIEF INFORMATION ABOUT THE STUDY OF MONUMENTS OF THE MIDDLE BRONZE AGE OF KARABAKH

Valiyeva Gunel Ramin
Junior research assistant
Doctoral student
Institute of Archaeology and Anthropology
of the National Academy of Sciences
Baku, Azerbaijan
ORCID 0009-0001-8069-8722

Abstract: Monuments of the Middle Bronze Age were first discovered in the 50s of the XX century. Later, until the 80s, the number of monuments of this period increased significantly. The Middle Bronze Age lasted in Azerbaijan from the early centuries to the middle of the II millennium BC. Studies of some monuments have led to the conclusion that social and property inequality deepened in this period. A characteristic feature of the Middle Bronze Age is that during this period large tribal unions were formed, settlements resembling the first proto-cities of the ancient East arose. During this period, defensive walls began to be built around the settlements.

Keywords: Middle Bronze Age, monument to Uzerliktepe, ceramics.

There are also changes in the production of metal. So, they begin to make products from tin bronze. This is evidenced by finds from the settlement of Uzerlik tepe. This settlement has a special place among all other archaeological sites of the Middle Bronze Age, as it is the only one archaeologically studied at this time. Due to the fact that Uzerliktepe plays an important role in determining the chronological sequence of household monuments of the Middle Bronze Age, the culture of this period began to be called Uzerliktepe.

For 28 years, the territory of Karabakh has been illegally occupied by the Armenian armed forces, as a result of which further studies of local monuments have been suspended. Thanks to Azerbaijan's victory in the Second Karabakh 44-day War, research in these territories resumed.

The first archaeologically investigated urban-type settlement of the Middle Bronze Age is Uzerliktepe. The monument was discovered during large-scale field research in the 50s of the XX century by a complex archaeological expedition of the Institute of Archaeology of the Academy of Sciences of the USSR together with the staff of the Institute of History of the Academy of Sciences of the Azerbaijan USSR. Archaeological excavations were conducted here under the leadership of A.Jessen, K.Kushnareva and other archaeologists. This settlement is located in the east of the city of Aghdam, on the right side of the Aghdam-Aghjabedi road. The total area of the excavation at the time of the first research reached 484 sq. m. The settlement is located on a natural hill 3-3.5m high.

During the research, three different cultural layers were found here. The depth of the first, lower cultural layer of the settlement is 60-80 cm. No defensive wall was found in this layer. A characteristic feature of this layer are numerous utility pits. The remains of bonfires were also often found in this layer. Some of the bonfires were framed by river stones. In the first layer, the remains of a building destroyed during a fire were also found. One of the most interesting findings are the facts related to metalworking. The depth of the second layer reaches 1.5 meters. Clay hearths and a mud brick wall were found here. A defensive wall with a total length of 35m was found in the second layer. The width of the wall is 2m, the height is 1m. The wall was built of mud brick. More cultural and material objects were found in this layer.

The third cultural layer lies above the defensive wall. In this cultural layer, the construction remains of the pit, the remains of the walls of the dwelling were revealed. A hearth was found near the walls. A clay female figure, a clay cake and burnt grains were found inside the hearth. At the remains of the wall there is a hearth structure made of cylindrical clay bundles, a pit for ashes is dug nearby. According to G. F. Jafarov, the Middle Bronze age settlement of Uzerliktepe existed from the

beginning to the middle of the II millennium BC..

The dating of the settlement of Uzerliktepe was determined by the radiocarbon method, which allowed to establish the age of the middle layer and attribute it to 3000 – 3260, i.e. 1340 – 260 BC. A. A. Jessen, having determined the stratigraphy of Uzerliktepe, dated its lower horizon to the beginning of the II millennium BC, the middle horizon – XVII – XV centuries., the upper horizon – XV – XIV centuries BC..

Another monument of the Middle Bronze Age is Rasul tepe. The monument is located on the Karabakh plain, in the north-west of the village of Khindyristan in the Agdam district. This monument was first registered by A. A. Jessen. At the same time, the presence of Uzerliktepin and medieval ceramics was established here. In the 60s, I. Narimanov checked the monument again and found materials of the Eneolithic layer here. In the 1980s, during the search to clarify the archaeological map of the area, along with the materials of the specified period, archaeologists came across ceramics belonging to the early stage of the Late Bronze Age.

The dishes from the monument completely coincide with all the groups of ceramics of Uzerliktepe. Among the ceramics, black-flattened tableware, sculpted by hand, stands out especially. Their surface is covered with various patterns applied with a pointed stick. Some of these vessels were made on a potter's wheel.

Another group of vessels consists of pitchers of black color with curved edges and other ceramic samples intended for the kitchen. A small number of fragments of painted vessels were also found here.

The next monument of importance is Chinartepe. The monument is located in Agdam, in the left-bank zone of the Gargar River (1 km from the river), near the village of Sarydzhalysy. Its area is more than 5 hectares, and it is the most majestic among the monuments of the Middle Bronze Age of Karabakh.

It has an elongated structure in the north-south direction. Its height reaches 5 meters in the south and 7-8 meters in the north. The territory around the settlement is surrounded by fertile lands that have favorable opportunities for sedentary animal husbandry and agriculture. Springs flow nearby, and the Gar-gar River flows in some

distance. Undoubtedly, all this was taken into account when choosing a place of residence.

The monument was first recorded by G. Jafarov during field research in 1987, and in 1988 verification excavations were carried out here.

During the verification excavations in the southern part of Chinartepe, the remains of the wall of a rectangular building in the mainland part were found, as well as the remains of a defensive wall of clay bricks up to 1 m wide surrounding the settlement. Pits with a lot of agricultural and household waste were also found. Among the materials there were also bones of small and cattle, ceramics.

The vast majority of materials collected during the control excavations and from the surface of the monument are samples of different types of ceramics of the Uzerliktepa type.

The inhabitants of Chinartepe led a sedentary lifestyle, engaged in cattle breeding, agriculture, engaged in various types of crafts. There is no doubt that Chinartepe is an organic part of the same culture as Uzerliktepe, located just 3 km from this monument. Researchers (V. Aliyev, G. Jafarov) have repeatedly noted the exceptional role of monuments of the Userliktepe type in the study of the roots of "early urban culture". It should be noted that the presence of a wide defensive wall of mud brick, along with other characteristic features, in Uzerliktepe and Chinartepe played an important role in raising this issue.

Next, consider the monument Tokhmakhtepe, which was registered by G.Jafarov in 1986. It is located north of the village of Gaynag in the Terter district, 1.5 km south of the Terter Cotton Gin plant, 600 m west of the Baku-Agdam road. The monument, which once occupied an area of about one hectare, was destroyed during agricultural work, now only half of it has been preserved. During the construction of the railway and highway, the monument was severely damaged. From here, mainly materials from the Middle Bronze Age, partly from the Late Bronze Age and the Middle Ages were collected. The materials mainly consist of various ceramic samples. Among them, the main place is occupied by ceramics of the Middle Bronze Age. They are divided into two types: I — chestnut, black, grayish and various

shades of ceramic samples; II – painted vessels.

There are very few fragments of painted vessels. One of them is a jug of dark chestnut color, the neck of which is decorated with black vertical lines against a chestnut angoba background. From this point of view, the painted bowl of Tohmakhtepe differs to a certain extent from the types of Uzerliktepe. However, if we do not take into account some features of other ceramic samples (especially the predominance of chestnut color), they are not so different from the Uzerliktepin ceramics of types I and II.

Nargiztepe is located on the right bank of the middle course of the Gargarchay, on the Karabakh plain, 30 versts from it. Its height is 8 m. According to A. Jessen, along with materials from the period of pitcher burials, ceramic samples of black flattened and painted vessels of Uzarliktepe were found here. In recent years (2016-2017), T. Aliyev conducted verification excavations of the monument and received additional information about his period.

Ag Tepe and the rest of the monuments listed below were recorded and included in the scientific literature by the head of the archaeological expedition G.Jafarov, who worked on the creation of a map of the archaeological monuments of Karabakh in 1987-1988. The monument is located 3 km east of the village of Chemanli, Agdam district. Its length is 250 m, width 150 m in the north-south direction. It belongs to the early and Middle Bronze Age.

Ceramics of the Middle Bronze Age are diverse and abundant. The collected material includes coarse kitchen ceramics, elegant black-flattened dishes, samples of painted ceramics. Thus, the ceramics of the middle bronze Ag tepe repeats all three groups of ceramic samples of Uzerliktepe.

REFERENCE

1. Aliev V. G. Kul`tura e`poxi srednej bronzy` Azerbajdzhana. Baky` "Elm". 1991

2. Kushnareva K. X. Poselenie e`poxi bronzy` na xolme Uzerliktepe okolo Agdama. KSIIMK, vy`p.69, 1957 səh.129-135; Novy`e danny`e o poselenii

Uzerliktepe, okolo Agdama. MIA, 125, M.-L., 1965, səh. 48-51

3. Kushnareva K. X. K probleme vy`deleniya arxeologicheskix kul`tur perioda srednej bronzy` na Yuzhnom Kavkaze. KSIA, vy`p.176, 1983, səh. 14

4. Dzhafarov G. F. Rabota po sostavleniyu arxeologicheskoj karty` Karabaxskoj ravniny`, səh. 110; yenə onun. Çinartəpə yaşayış məskəni. "Elm və həyat", 1994, N 1, səh. 24-26.

5. Dzhafarov G. F. Issledovaniya pamyatnikov e`poxi bronzy` i rannego zheleza Karabaxa. Tezisy` dokl. Konf. "Velikij Oktyabr` i razvitie arxeologicheskoj i e`tnograficheskoj nauki v Azerbajdzhane", Baku, 1988, səh. 16

6. Aliev V. G. Arxeologicheskie raskopki na Kyul`tepe II. SA, 1973, N 3, səh. 220

7. Dzhafarov G. F. Issledovanie v bassejne reki Inchechaj. AO v 1981 g. M., 1983, str.421; yenə onun: Arxeologicheskie issledovaniya v bassejne reki Terterchaj. AE`IA ( 1980-1981). Baky`, 1986, səh. 57

8. Gummel` Ya. I. Arxeologicheskie ocherki. Baky`, 1940, səh. 104

9. Cəfərov H. F. Qarabağda tunc dövrünə aid yeni abidə. Azərb. SSR EA Xəbərləri (Tarix, fəlsəfə, hüquq seriyası), 1987, N3, səh. 100-103

10. Dzhafarov G. F. Arxeologicheskie issledovaniya v predgornoj zone Karabaxa. AE`IA (1982g.). Baky`, 1990, səh. 35; yenə onun. Drevnij Karabax, "Tarix", 1992 (29.10). səh. 3

LITERATURE

НАРАТИВНІ ТЕХНІКИ В НОВЕЛАХ О. ГЕНРІ «ДАРИ ВОЛХВІВ» ТА «КІМНАТА НА ГОРИЩІ»

Горбач Ірина Сергіївна
ORCID: 0000-0003-2532-7707
студентка
Український державний університет імені М. П. Драгоманова
учитель зарубіжної літератури вищої категорії,
зв. «старший вчитель»
Середня загальноосвітня школа № 281
м. Київ, Україна
Юдін Олександр Анатолійович,
доктор філологічних наук, професор
кафедри світової літератури та теорії літератури
факультету іноземної філології УДУ ім. М. Драгоманова,
м. Київ, Україна

Новелістика американського письменника О. Генрі продовжує викликати інтерес. Причин для цього дійсно багато з різних аспектів зацікавленості. Його новели відрізняються оригінальними сюжетами, несподіваними кінцівками та яскравою характеристикою персонажів. Тому і нам цікаво розглянути його твори з точки зору наратології. Зокрема привабливим об'єктом аналізу з цього погляду є новели «Дари волхвів» та «Кімната на горищі», які вирізняються ускладненою структурою.

Основою нашої роботи є праці Жерара Женетта, французького літературознавця, чільного представника структуралізму та одного із засновників сучасної наратології. Науковець запропонував п'ятичленну структуру наратологічного письма (1982) [6], об'єднавши «саме однотипні тексти, а не різноманітні. Ж. Женетт визначив основу наратологічного аналізу» [3, с. 274].

Поняття «наратив» (від англ. та фр. narrative – «оповідь»), що має на увазі собою спосіб упорядкування подій через розповідь, не обмежене рамками наратології [1, с. 67-88], та саме ця літературознавча дисципліна робить його головним предметом свого вивчення.

Мета статті: проаналізувати новели О. Генрі «Дари волхвів» (англ. The Gift of the Magi, 1905) та «Кімнату на горищі» (англ. The Skylight Room», 1906), які стали окрасою збірки «Чотири мільйони» (1906), застосувавши до них такі поняття Ж. Женетта, як «тип нарації», «тип фокалізації», «наратор», «оповідний час» та «обрамлення історії». Вчений визначив шість рівнів наратологічного аналізу, сфокусувавши свою увагу не на самому тексті, а як і за допомогою яких способів оповідь представлена.

Ці твори належать до популярного на ті часи жанру новели, який саме досяг апогею свого розвитку в кінці XIX початку XX століття. Саме в репортажному стилі за допомогою коротеньких оповідань з незвичним сюжетом та цікавою фабулою письменники намагались розповісти про нелегку дійсність буття звичайного мешканця американського суспільства.

Новела «Дари волхвів» - одна з найкращих новел у світовій літературі, присвячених темі самовідданої любові в умовах бідності та нестатків. Це неймовірна історія про двох закоханих, Джима та Деллу, які заради коханого здатні на беззаперечну самопожертву. Сюжет розгортається в Нью-Йорку, на той момент з населенням в чотири мільйони (звідси і назва збірки) в «мебльованій квартирці за вісім доларів на тиждень» на верхньому поверсі. «Не можна сказати, що вона зовсім убога, але щось спільне з цим поняттям, безперечно, має.» [4, с. 5]. Фабула оповіді представлена непослідовним перебігом подій, які на початку твору розкривають всю скрутність існування родини Янг в їх сірому будинку з «сірим котом, сірим парканом та сірим двором» [4, с. 5]. В «Кімнаті на горищі» оповідь так само відштовхується від розповіді про найдешевшу квартиру за два долари в пансіоні, яку вийняла міс Лісон, «хрипким голосом оповістивши про свою гидку і гідну осуду бідність» [4, с. 16].

В новелах автором в основному використано другий тип нарації, а саме «дієгезис». Головна мета даного типу надати читачу найважливішу інформацію якомога ефективнішим способом. Сюжет стрімко набирає обертів з перших рядків. В «Дарах волхвів» автор розпочинає оповідь з ряду коротких односкладових речень «Один долар вісімдесят сім центів. Це було все. Із них шістдесят центів – монетками по одному центу» [4, с. 5], але таких важливих для читача. О. Генрі робить це не випадково, а осмисленно, показуючи всю епічність ситуації. В новелі «Кімната на горищі» автор так само швидко закручує пружину сюжету, піднімаючись сходами пансіону до самого даху в кімнату «площею сім на вісім футів… по обидва боки якої розташовані темні комірки, а чотири голі стіни.. сходяться, мов віко труни». [4, с. 16]

Автор використовує не тільки дієгезис, а й мімезис («повільна оповідь» [3, с. 237]). Послідовність подій для читача створює певну ілюзію, яка розкривається в кінці новел. Письменник в «Дарах волхвів» створює картинку про те, що герої оповіді знайшли красивий спосіб подарувати найближчій людині на Різдво найомріяніший подарунок (Делла купила Джіму платиновий ланцюжок для кишенькового годинника, «річ була створена тільки для нього, він був такий, як Джім. Скромність і гідність- ці якості були у них обох», а Джім для Делли «чудові гребінці, справжні черепахові» [4, с. 7]. Щодо несподіванки в новелі «Кімната на горищі», О. Генрі також фокусує увагу читача на другорядних подіях («міс Лісон разом з іншими пожильцями сиділа на східцях високого ґанку», «була весела, повна ніжності та химерних фантазій», «щоразу, коли міс Лісон могла посидіти якусь годинку на східцях, чоловіків охоплювала радість» [4, с. 18]), і розв’язка несподівано трагічна автор знімає маски з награної веселості, жартівливості та невимушеності, на місці яких з’являється оголена скрута, бідність і голодна смерть.

Що стосується типу фокалізації («перспективи») [3, с. 276], тобто позиції, з якої розказано історію, то О. Генрі використовує два її типи: внутрішню і зовнішню. Внутрішню фокалізацію розкрито через почуття та роздуми Делли в новелі «Дари волхвів». Вона дуже хвилюється, що не зможе зробити подарунок

коханому, натомість, забувши про себе, дарує найцінніше, що в неї є. Саме такий тип фокалізації ми спостерігаємо і в новелі «Кімната на горищі». Через внутрішній стан міс Лісон автор веде свою оповідь і свого читача по ній «бідна дівчина, яка сама собі заробляє на хліб, усміхаючись саме так, як роблять ангели» [4, с. 17].

Через діалоги, тобто зовнішню фокалізацію, читач має можливість бачити внутрішній стан героїв. Новела «Дари волхвів» на діалоги не багата, ми бачимо тільки два епізоди з наявними діалогами (між Деллою та мадам Софроні, яка приймала волосся, а також між Деллою та Джімом, в якому і розкривається вся сутність новели, а також прихована метафора про біблійних волхвів, хоча з подіями того часу оповідь ніяк не пов'язана («волхви, ті, що принесли дари немовляті в яслах, були, як ви знаєте, мудрі люди, надзвичайно мудрі люди»).

Натомість новела «Квартира на горищі» насичена діалогами впродовж всієї оповіді. Це і діалог прислуги місіс Паркер Клари з міс Лісон, з якого ми дізнаємось про презирливе ставлення власниці пансіону до людей збіднілих, яким не пощастило стати «лікарем, або дантистом», діалоги між головною героїнею та пожильцями, через які розкривається романтична натура дівчини, чиста душа та її світлі мрії, і нарешті фінальні діалоги місіс Паркер з лікарем, де і розкривається вся сутність тогочасного американського суспільства, в якому головним є гаманець, а не людина.

В V розділі «Стан» підрозділі «Особа» Ж. Женетт аналізує твір за наявністю або відсутністю оповідача. Хто розповідає нам історію в даних новелах? Наратор не має імені. Це ніби голос, який ми можемо схарактеризувати тільки «як свідомість, що фіксує події» [3, с. 277]. За термінологією Жерара Женетта, це наявність нульової фокалізації. В першій новелі оповідач ніби розповідає підглянуту історію однієї родини напередодні Різдва, а в іншій – історію, почуту в місті, молодої дівчини-друкарки, яка втратила роботу, але не втратила душу та честь.

З точки зору наявності натяків, або «алюзії», для читача є і такі сюрпризи (в новелі «Дари волхвів» автор повертається до біблійних подій про

народження маленького Ісуса. Першими, хто дізнався про цю новину, були волхви – східні мудреці, які прийщли вклонитись йому і принесли дари. З тих пір і пішов звичай дарувати подарунки на Різдво.). В новелі «Кімната на горищі» є також елементи алюзії – це ті моменти, в яких автор натякає на дивного співрозмовника міс Лісон – зірку, яку чомусь звати Джексон, і тільки в останньому абзаці одним реченням автор розшифровує загадку: «Доктор Уїльям Джексон, лікар швидкої допомоги, якого викликали до хворої, твердить, що вона одужає». Ми дізнаємось, що наша героїня була з ним знайома в минулому. Нажаль історія про це є тільки натяком та припущенням. Такі елементи називаються «аналептичними» («аналепсис» - що означає «нагадування» [3, с. 279]). В оповіді знаходимо також і «пролептичні» елементи («передбачення» [3, с. 280] - натяки на те, що станеться пізніше «Волхви принесли коштовні дари, але серед них не було одного. Цей туманний натяк ми роз'яснимо пізніше» [4, 7]).

Стосовно обрамлення історії за Ж. Женеттом, можна сказати, що обрамлення симетричне, але наявне і пунктирне (епізод, коли історія переривається, і автор створює ретроспективу на минуле життя родини Янг, історію минулих подій, та історію життя Лісон, про що викладено вище).

Отже, в новелах О. Генрі «Дари волхвів» та «Кімната на горищі» наявні такі наративні техніки, як дієгезис, мімезис, фокалізація внутрішня та зовнішня, наявність нульової фокалізації, алюзії, послідовність в оповіді дуже часто не співпадає з тим, як відбувалися події, наявні оповіді-обрамлення (несиметричні, симетричні та пунктирні), а також використання різних способів репрезентації слова й думки. Саме вони і дозволяють відзначати унікальність та глибину авторського стилю американського письменника-новеліста О. Генрі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Афанасьев А. І. Гуманітарне знання і гуманітарні науки. Одеса: Бахва, 2013. 288 с.

2. Бовсунівська Т. В. Жанрові модифікації сучасного роману. Харків :

Діса-плюс, 2015. 368 с.

3. Баррі П. Вступ до теорії: літературознавство та культурологія. К.: Смолоскип, 2008. 360 с.

4. Генрі О. Оповідання. Київ : Молодь, 1983. 224 с.

5. Кросслі М. Л. Наративна психологія. Харків: Гуманітарний Центр, 2013. 284 с.

УКРАЇНЦІ ТА МОСКОВИТИ В РОМАНІ ЛЕОНІДА ПОЛТАВИ “1709”

Сидір Христина Андріївна
Магістр(студент)
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

У статті розглянуто художнє представлення історичної боротьби українців з московськими окупантами на межі XVII – та початку XVIII століть у романі Леоніда Полтави “1709”. Продемонстровано, як у творі через поєднання доль вигаданих людей та реальних історичних діячів, твориться історія кривової боротьби українців за свою незалежність. Окреслено також основні етнопсихологічні риси московитів та українців, виокремлені у творі Леонідом Полтавою. Дослідження ідей творчості письменника є важливою складовою наукового пошуку. Це дає змогу об’єктивної картини творчості митця чи певної епохи. Автор демонструє різні ракурси протистоянь і протиставлень між двома народами. Як видно з роману, Леонід Полтава був непересічною постаттю в історії української еміграційної літератури, знавцем взаємин між Україною та Московією.

Ключові слова: еміграція, українська література, Полтавська битва, етнопсихологія.

Постановка проблеми. У сучасному літературознавстві і сама постать письменника Леоніда Полтави-Єнсена (справжнє ім’я – Леонард Пархомович, 1921–1990) залишається майже не дослідженою. Головним романом цього письменника є “1709” – твір, присвячений Полтавській битві. Роман написано в 1957–1961 роках. Цей твір потребує все нових прочитань доповнень та інтерпретацій – для пізнання усіх його текстуальних та контекстуальних глибин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Літературна спадщина Леоніда Полтави-Єнсена вивчена в українському літературознавстві достатньо повно.

До сьогодні загального аналізу протиставлення України та Московії, етнопсихології українців та московитів не було проведено.

Найповніше цей роман проаналізовано в публікаціях Лариси Йолкіної (у її передмові до видання цього твору в Україні) [6], та в публікації Ігоря Набитовича [7]. Найважливішими джерелами для створення роману були "Літопис" Самійла Величка, "Історія Русів", а разом із усім і студія Ілька Борщака, присвячена гетьманові Іванові Мазепі.

Постановка завдання (цілі статті). Портретна характеристика двох одвічних народів-ворогів, представлена у творі, потребує, як нам бачиться, детальнішого вивчення. У запропонованій статті ми власне й розглянемо головні ідеї й художню рецепцію образів двох народів – українців та московитів, означивши при цьому головні ідеї Полтавиного художнього освоєння цієї теми, представимо протиставні риси цих двох етносів, задекларуємо основні стратегії художніх наративів у представленні московитів та українців.

Виклад основного матеріалу. Лариса Йолкіна у вступній статті до роману наголошує на тому, що «у своїй літературній творчості Леонід Полтава, за його власним визнанням,найбільше цікавить темою людини, зокрема української людини. Така позиція автора й зумовила структуру роману. Дія твору розвивається двома сюжетними лініями – лінія Мазепи і лінія народу, що органічно переплітаються й продовжують одна одну» [6, с. 11].

Ігор Набитович звертає увагу на те, що «ідейно-естетичні завдання роману впливають і на його структуру, й на архітектоніку. Спочатку сюжет розгортається двома лініями, які здавалося б, не мають нічого спільного. Перша з них – макроісторична – це лінія, пов'язана з історією Івана Мазепи (від обрання на гетьманство до Полтавської битви). Вона виражає загальнонаціональні тенденції української історії, представляє події в Україні на тлі історії европейської. Кожна окрема частина (розділ) цього кумулятивного сюжету структурується навколо образу Мазепи. Друга сюжетна лінія представляє паралельні події в ракурсі мікроісторії – житті окремого

Гармашевого хутора та села Писарівка, кількох героїв, долі яких демонструють стратифікацію тодішнього українського суспільства, повсякденність звичайного життя в усіх його проявах» [7, с. 524]. У такій художній перспективі розглянуто й протиставні образи українців та московитів.

Як, знову ж, зауважує І. Набитович, «архітектоніка твору будується на полісемантичному багаторівневому символізмі. Саме в цьому ключі побудована, зокрема, зав'язка роману» [7, с. 525]: нею стає "небачена й нечувана доти подія" (йдеться про 1687 рік) на хуторі українського хлібороба Гармаша: московити украли плуга, "усю зброю, всю надію, всю силу селянську" [8, с. 15]. Драгун-злодій хвалиться награбованим перед московитами: "Мій батько навіть не знає, що це таке, бо оре дерев'яною сошкою. От возрадується!.." [8, с. 30]. Ця нібито звичайна подія поволі виростає до всеохопного символізму: у розв'язці в макроісторичній перспективі вона стає симетричною до цієї крадіжки. Козацька старшина довідується, що "москалі негідно поводяться з козаками, зневажають їх та навіть украли в нього, старого полковника, власного його коня" [8, с. 61]), а далі – головна подія – вкрадення Московією незалежності України. Таких символічних паралелей у творі ціла низка: для кобзаря символом втрати є його розбита московитами кобза. Подібно ж про це пише й Ілько Борщак: "Тим часом до головної гетьманської квартири приїхав полковник Горленко [...]. Він склав обвинувачення проти москалів, що їхні старшини поводилися з козаками нахабно, що вони навіть украли його коня..." [1, с. 43].

Коли 1706 року цар Пьотр приїжджає до Києва, він зустрічається з Мазепою-гетьманом як з рівним собі. Цар заявляє Мазепі, що у війнах зі шведами "ми мусимо спільно думати, бо одна в нас Родіна […]. Ми хочемо від тебе козацької допомоги для боротьби із шведом проклятим, за що Україна зберігатиме свої права, аж одного дня забажає повної згоди". Під цією "згодою" цар розуміє поневолення українців – "у його плянах Російська держава включала Україну як провінцію" [8, с. 88].

Зустріч гетьмана та короля Карла XII – є побаченням двох рівних собі

володарів: “Стискаючи правицю козацького гетьмана, король відчув, що ця пещена, в перстенцях, але дужа рука – рука полководця й володаря, будівника храмів і поета – не здригнеться в найчорнішу годину. Так зустрілися життєвий досвід і юначий запал, докладний розрахунок і нестримна відвага, люди неподільної волі” [8, с. 108].

У якийсь момент гетьман остаточно розрубує свої зв’язки з московитами: “Український гетьман викинув кавалерську стрічку московського ордену св. Андрія під час переправи через Десну […] Тепер, коли Рубікон був нарешті перейдений […] вона здалася йому петлею” [8, с. 108].

Ще зовсім юний цар отримає подарунок від гетьмана – шаблю і, розмахуючи нею, вигукує: “Ми підемо на Балтик! Підемо вчитися, будемо вчитися – розбити Швецію, Швецію, вийти в Европу! Ми приборкаємо Польщу, да, Польщу [...] і несподівано закінчив «А четвертому Римові не бувати!»” [8, с. 27]. «У цьому, – наголошує І. Набитович, – здавалося б, спонтанному вибуху пасіонарности закладена символіка майбутнього ставлення царя до українців: намагання українськими шаблями завоювати Балтику й Польщу, забезпечивши довічне панування «третього Риму» – Москви» [7, с. 530]. Але “аж через дев’ятнадцять років збагне московський імператор, що символізувала собою шабля, подарована українським гетьманом” [8, с. 29]. Тут взаємини українців та московитів можуть бути окреслені знаменитими словами Івана Мазепи: “Нехай вічна буде слава, / Же през шаблі маєм право!”

Різницю між українцями та московитами передано через враження царя, що дивиться на “так барвисто зодягнених, на кількох запорожців із дивними зачісками – короткими жмутиками волосся на голеній голові:, такі не схожі були ці люди на його, государевих лапотників, бороданів, кликуш і юродивих” [8, с. 26]. Московія – це країна, де “чорні ізби, неосаджені й нічим не обгороджені” протиставляється Україні – країні, “біленьких хаток”, де “стримлять у небі вершки сторожових тополь” [8, с. 29]. Відмінність між двома ворожими народами виявляються й при укріпленні Києва перед приходом шведів: “Московська старшина з лайкою накидалася на козаків за

недотримання муштрових правил. Козаки, виховані в дусі свободи й самодисципліни у війську, зненавиділи московських наглядачів” [8, с. 86-87]. Ще одним символом взаємин двох народів стає й досвід зустрічі з московитами однієї з другорядних постатей роману – галичанина Стецюка: «Тут він пізнав не злагоду і мир, на які сподівався, а московське ярмо» [6, с. 14]. Він приїхав у Прилуки, щоб “непевний час перебути на відвідинах своїх родичів”, що були ковалями. Але “закатували москвини родину ковальську за те, що підкували в кузні запорозьких коней” [8, с. 151], а сам він ледь залишився живим. На спині Стецюка відбито було всі криваві “ тридцять три статті Хмельницького”, що він їх “із Москвою понаписував” [8, с. 152]. Стецюк каже, що на його спині “приклали царську печатку! [...]. Тут, на моїй спині, списані всі наші нові права і вольності, Москвою потверджені!” [8, с. 154]. Він, разом із усіма, стає до бою з московитами.

Історія священика з Писарівки – ще один із символів протиставлення. Після поразки у битві під Полтавою “дарма, що панотець вже ледве тримався на ногах, він, благословляючи з амвону хрестом людей, прилюдно відмовився кидати на гетьмана Мазепу анатему, як того вимагав Московський синод. Нова влада кудись перевела, запроторила немічного тілом панотця і прислала десь із Харківщини чи Курщини нового, високого патланя. Він любив гроші й випивку, йому було легко і проклинати, і благословляти…” [8, с. 218].

Висновки. Бій під Полтавою стає символічним узагальнення протиставлення й протистояння українців та московитів: “Російський двоголовий орел підіймався в покрите хмарами й димом війни почорніле небо. Покололась земля під Полтавою, потріскалась від копит і гарматних набоїв, і ті розколини невидимо простяглися ген-ген аж до зблідлої Білоруси, до принишклої Польщі, до огорнутої смутком Швеції, до неймучої віри Франції, до палаців кримського хана й турецького султана. Дехто із пасивних спостерігачів аж тепер збагнув, що й він своєю пасивністю допомагав Петрові І прокласти через Україну шлях до Західної Европи й Близького Сходу…” [8, с. 170]. В історичному романі Леоніда Полтави-Єнсена “1709” художньо

представлені протиставлення двох держав та двох народів: Московії та України, московитів та українців. Цей твір є свідченням їх одвічної непримиренності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Борщак Ілько. Мазепа. Орлик. Войнаровський: Історичні есе. Львів: Червона Калина, 1991. 255 с.
2. Вейбулль Йорґен. Коротка історія Швеції / Пер. зі шведської О. Буценка. – Стокгольм: Шведський Інститут, 1998.163 с.
3. Господин А. Мазепа у світовій літературі / Передм. А. Курдидик. Вінніпеґ: Накладом читальні «Просвіти» у Вінніпеґу, 1987. 58 с.
4. Донцов Дмитро. Гетьман Мазепа в західно-європейській літературі, “Слово і час”. 1994. № 4-5. С. 79-86.
5. Заярнюк Андрій. Література в історії та історіографії, Історії літератури. Київ: Смолоскип; Львів: Літопис, 2010. С. 1-40.
6. Йолкіна Лариса. Смак сонця – смак життя. *Полтава Леонід. Тисяча сімсот дев’ять*. Київ: Українська видавнича спілка, 2004. С. 5-14.
7. Набитович Ігор. Філософія історії в романі Леоніда Полтави «1709». *Студії з україністики*. Вип. X: *Література. Соціум. Епоха*. Ювілейний збірник на пошану доктора філологічних наук, професора Олександра Астаф’єва / Упор., передм., заг. ред. Р. Радишевський, М. Зимомря. Київ-Дрогобич: Посвіт, 2012. С. 522–537.
8. Полтава Леонід. Тисяча сімсот дев’ять. Київ: Українська видавнича спілка, 2004. 240 с.

POLITICAL SCIENCES

УДК 811. 161. 2

IVAN FRANKO'S PHILOSOPHICAL VIEWS: A JOURNEY INTO UKRAINIAN THOUGHT

Fastovets Nataliia,
Associate Professor, Ph.D. in State Administration
Kyiv National University of Technologies and Design

Introduction. Let's dive into the philosophical ideas of Ivan Franko, a remarkable Ukrainian writer, poet, philosopher, and social activist who made a significant impact during the late 19th and early 20th centuries. His philosophical views were deeply rooted in Ukrainian culture and influenced by European philosophies of his time.

Article objective. In this article, we'll explore the key themes in Franko's thinking and see how they're still relevant today.

Nationalism and Identity. Ivan Franko's philosophical journey was inextricably linked to his deep concern for Ukrainian national identity. Born in 1856, a period when Ukraine was under foreign domination, Franko witnessed the struggle of his people to preserve their cultural heritage and assert their identity. His writings and philosophical works reflect his unwavering commitment to the cause of Ukrainian nationalism.

Franko believed that the preservation of one's national identity was essential for the well-being and development of a people. He argued that a nation's cultural, linguistic, and historical heritage should be cherished and safeguarded. His emphasis on the importance of language, folklore, and traditions in shaping national identity remains relevant in contemporary discussions on cultural preservation and identity politics.

Social Justice and Equality. Franko was not only a champion of Ukrainian

national identity but also a fervent advocate for social justice and equality. He was deeply concerned about the plight of the working class and peasants in Ukraine, who were often marginalized and exploited by the ruling classes. His philosophical views on social justice were heavily influenced by socialist and populist ideas of his time.

Franko believed that a just society should strive to eliminate economic and social inequalities. He argued for land reform, workers' rights, and access to education as essential components of a fair and equitable society. His ideas on social justice continue to resonate with modern discussions on income inequality, workers' rights, and social welfare.

Literature and Culture. Ivan Franko was not just a philosopher but also a prolific writer and poet. He recognized the power of literature and culture in shaping the collective consciousness of a nation. He believed that literature had a profound role to play in conveying the ideals of social justice, human rights, and national identity.

Franko's literary works, including poetry, short stories, and essays, often carried deep philosophical themes. Through his writings, he sought to inspire and educate his readers about the importance of their cultural heritage and their role in shaping the future of Ukraine. His emphasis on the cultural and educational aspects of nation-building remains relevant in today's world, where literature and art continue to be powerful tools for social and political change.

Humanism and Ethics. Ivan Franko's philosophical outlook was imbued with a strong sense of humanism and ethics. He believed in the inherent worth and dignity of every individual and advocated for the protection of human rights and freedoms. His commitment to humanism was also evident in his opposition to violence and oppression. Franko's ethical principles emphasized the importance of compassion, empathy, and solidarity among individuals and nations.

He believed that a just and peaceful world could only be achieved through dialogue, understanding, and cooperation. His ethical stance continues to offer valuable insights into the pursuit of peace and human rights in the contemporary world.

Conclusion. Ivan Franko's philosophical views continue to resonate with those whoseek to understand the complex interplay between national identity, social justice, culture, and ethics. His legacy as a writer, philosopher, and social activist serves as an enduring source of inspiration for those who strive to create a more just, equitable, and culturally rich world. As Ukraine and the world face new challenges and opportunities in the 21st century, Ivan Franko's ideas remain a beacon of wisdom and hope for those who seek a better future.

ІРАНСЬКА ЯДЕРНА УГОДА: МИНУЛЕ, СУЧАСНІСТЬ ТА МАЙБУТНЄ

Бондаренко Василіса Дмитрівна
Аспірант кафедри міжнародних відносин та світової політики
Київський національний університет ім. Т. Шевченка
Інститут міжнародних відносин
м. Київ, Україна

Вступ. Іранська ядерна угода, також відома як Спільний всеосяжний план дій (JCPOA), була укладена в 2015 році між Іраном та шістьма світовими державами (США, Росія, Китай, Франція, Велика Британія і Німеччина) разом з Європейським Союзом. Ця угода стала історичним кроком у вирішенні проблеми ядерної загрози в регіоні та світовій політиці загалом. Однак вона також стала об'єктом гострих дискусій та політичних суперечок. Ця наукова теза присвячена аналізу Іранської ядерної угоди з урахуванням її минулого, сучасного стану та майбутнього розвитку.

Мета роботи. Метою даної роботи є глибокий аналіз Іранської ядерної угоди, включаючи її історичний контекст, сучасний стан виконання, можливі наслідки та перспективи майбутнього розвитку. Основним завданням є визначення важливих аспектів угоди та її впливу на регіональну та глобальну безпеку.

Матеріали та методи. Для досягнення мети роботи були використані наступні методи дослідження:

- Аналіз наукової літератури, включаючи статті, книги, та аналітичні звіти.
- Аналіз офіційних документів та заяв учасників Іранської ядерної угоди.
- Вивчення статистичних даних та фактичних подій, пов'язаних з виконанням угоди.

Результати та обговорення. Результати аналізу показують, що Іранська ядерна угода вплинула на розвиток ядерної програми Ірану. Угода передбачала обмеження ядерної програми Ірану, включаючи зниження рівня обогащення

урану та зменшення кількості обладунків. Ці заходи сприяли контролю над розвитком ядерної програми та зменшили загрозу ядерної зброї в регіоні.

З іншого боку, відкликання Сполученими Штатами з угоди в 2018 році призвело до підвищення напруги та нестабільності. Іран розпочав збільшення своєї ядерної активності, включаючи підвищене збагачення урану, що створює загрозу міжнародній безпеці по сьогоднішній день. Окрім того, санкції, які були відновлені після відкликання Сполученими Штатами, негативно вплинули на іранську економіку та суспільство.

Критика Іранської ядерної угоди

Відкликання Сполученими Штатами: Однією з ключових подій після укладення угоди було відкликання Сполученими Штатами з JCPOA в 2018 році. Це рішення адміністрації Трампа викликало значну нестабільність та суперечки в регіоні. США відновили санкції проти Ірану, що призвело до серйозного впливу на іранську економіку та підштовхнуло Іран до збільшення ядерної активності.

Розвиток подій після відкликання: Після відкликання Сполученими Штатами, Іран поступово знижував свої зобов'язання згідно з угодою. Це включало в себе збільшення рівня обогащення урану та розробку більш продуктивних центрифуг. Іран стверджував, що це стосується відновлення угоди, проте ці дії були критиковані за несповагу до зобов'язань.

Сучасність та майбутнє

Зараз, на момент проведення даної конференції, переговори стосовно відновлення Іранської ядерної угоди тривають у різних контекстах і звичайно іранська залученість у війні Росії проти України не додає полегшення у дане питання. Вони включають в себе зусилля сторін щодо вирішення спірних питань та зобов'язань, які мали б відновити угоду.

Висновки. Іранська ядерна угода залишається складною та актуальною темою в глобальних міжнародних відносинах. Вона має важливий вплив на мир та безпеку в регіоні та світі. Угода сприяла контролю за розвитком ядерної програми Ірану, але відкликання Сполученими Штатами призвело до

нестабільності та загрози ядерній безпеці. Критика угоди стосується її обмежень та відсутності врахування інших аспектів іранського поведінки, що може спричинити подальші труднощі в досягненні стабільності в регіоні та за його межами.

ДЖЕРЕЛА

1. Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA), Vienna, 2015.
2. Fukuyama F. (2018). "The Geopolitics of the Iran Deal." Foreign Affairs, 97(2), 65-76.
3. International Atomic Energy Agency (IAEA) reports on Iran's compliance with the JCPOA.
4. Blix H. (2017). "The Iran Nuclear Deal: A Defining Moment." Arms Control Today, 47(5), 6-10.
5. U. S. Department of State. (2018). "Fact Sheet: Iran Nuclear Deal."

PHILOLOGICAL SCIENCES

SIMILES AS A LINGUO-STYLISTIC MEANS OF REFLECTING THE PROTAGONIST'S PSYCHOLOGY IN JOANNE HARRIS'S NOVEL «BLACKBERRY WINE» AND ITS UKRAINIAN TRANSLATION

Boberska Valentyna
master's student
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Annotation. This article is dedicated to the investigation the similes employed in Joanne Harris's novel «Blackberry Wine» and their reflection of the main character's psychology. Special attention is given to the analysis of the Ukrainian translation of the novel and its comparison with the original to discern the specifics of conveying the main character's inner world through similes.

Keywords: Joanne Harris, «Blackberry Wine,» linguistics, main character's psychology, Ukrainian translation, similes, main character's inner world, literary analysis.

Introduction. In the modern world, literature and its translations play a significant role in revealing the deep psychological aspects and emotional states of characters. One of the interesting objects of study is the novel «Blackberry Wine» by Joanne Harris. This novel gained popularity not only for its captivating plot but also for its profound depiction of the main character's inner world.

Aim. In this work I focus on the similes used by Joanne Harris to convey the psychological aspects of her main character. Additionally, I compare the original English text with its Ukrainian translation, revealing the nuances of translating the similes aimed at reflecting the main character's psychology.

The materials and methods used in the study include the novel "Blackberry

Wine" by Joanne Harris, the Ukrainian translation of the novel, and the translation techniques proposed by P. Pierini. The study focuses on analyzing the similes used in the novel and comparing their translation in order to understand how they reflect the psychological aspects of the main character.

For the study, I chose the methods of translating similes proposed by P. Pierini. These include:

- literal translation (retention of the same vehicle);
- replacement of the vehicle with a different vehicle;
- reduction of the simile, if idiomatic, to its sense;
- retention of the same vehicle plus explicitation of similarity feature(s);
- replacement of the vehicle with a gloss;
- omission of the simile (Pierini 2007. Ne 29:28).

Joanne Harris's novel «Blackberry Wine» uses the similes to create a psychological portrait of the main character, delving into his thoughts, emotions, and inner worlds. Joanne Harris establishes a personal connection with the main character, emphasizing his significance and creating a deeper understanding of the character. The protagonist in the novel experience internal conflicts, tension, disappointment, and emotional upheavals, making his psychological portrait richer and more realistic (Harris J. Blackberry Wine: 119). Here I will focus on the translation of two similes.

Results and discussion. During the analysis of the translation of the simile with Joanne Harris's novel "Blackberry Wine" and the Ukrainian translation, I noticed that this stylistic device is translated according to effective strategies. The strategies of the researcher P. Pierini were the basis of the translation techniques that I chose for the study of comparative translation.

1. …та врешті-решт Джей завжди був таким — накидався на життя так, наче воно ніколи не вичерпається, наче те, що закорковане в ньому самому, ніколи не пересохне, а успіх йтиме за успіхом у вирі безкінечного святкування. / … but then Jay was always like that, rushing at life as if it might never run dry, as if what was bottled inside him would last for ever, success following success in a

celebration without end (Chapter 1). This simile characterizes the main character, Jay, by portraying him as someone who approaches life with a sense of urgency and intensity. The comparison of Jay rushing at life "as if it might never run dry" suggests a fearless and determined attitude, emphasizing his eagerness to experience and seize opportunities. The imagery of what is "bottled inside him" lasting forever implies a wellspring of vitality, creativity, or potential success that he believes will never be depleted.

Analyzing the translation, we can say that this simile is translated by replacing the object of comparison in the original language with another object in the target language using transformations. As a result, the Ukrainian text preserves the content of the original, but is conveyed somewhat differently. The phrase "...what was bottled inside him would last for ever, ..." is translated into Ukrainian as " …те, що закорковане в ньому самому, ніколи не пересохне,…". This example does not repeat the original, but replaces it to some extent, as the phrase 'last for ever' is translated as 'тривати вічно'. As a result, the Ukrainian text retains the meaning of the original, but is conveyed in a slightly different way. Such a translation strategy makes it possible to create a format adapted to the Ukrainian reader, while maintaining completeness and comparative effectiveness.

2. День простягся перед ним, як порожня дорога в пустелі./ …The day stretched out in front of him like an empty road in the desert. The day stretched out before him like an empty road in the desert (Chapter 5). This simile describes the protagonist and conveys a sense of endless emptiness in his perception of time and day. The comparison to an empty road in the desert shows that the day is long, monotonous and seemingly uneventful. This characterisation suggests that the protagonist is bored with his day or feels aimless. The fact that he is thinking about skipping his evening classes and has already skipped them before indicates a lack of enthusiasm and motivation to fulfil his duties. The protagonist's comparisons and behaviour demonstrate a certain indifference and apathy towards his daily routine, which highlights a potential lack of focus and interest in the activities he is supposed to perform.

The simile has been translated by literal translation. Such a translation conveys the literal meaning, changing only the linguistic form in accordance with the peculiarities of the Ukrainian language. It is the literal translation that helps preserve the image and ideas that the author wanted to convey in the Ukrainian text.

Conclusions. Having analysed 30 examples of similes, we can see that there is no single strategy that translators use to translate similes. P. Pierini cites 6 translation techniques, but we can see in more detail which techniques are most common in the translation of Blackberry Wine. Literal translation occurs 11 times in the novel, replacing the object of comparison in the source language with another object in the target language using various transformations - 9 times, retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison - 8 times, omitting the comparison - 2 times. There are no cases of replacing the object of comparison with a footnote or a translation comment in the novel translation and reducing the comparison to its content (Appendix 1).

Appendix 1

Reflection of metaphor translation techniques

№	Original text	Translated text	Translation techniques
1.	…. but then Jay was always like that, rushing at life as if it might never run dry, as if what was bottled inside him would last for ever, success following success in a celebration without end. (Ch. 1)	…та врешті-решт Джей завжди був таким — накидався на життя так, наче воно ніколи не вичерпається, наче те, що закорковане в ньому самому, ніколи не пересохне, а успіх йтиме за успіхом у вирі безкінечного святкування.	replacing the object of comparison in the source language with another object in the target language using various transformations
2.	Even his drinking – his one remaining excess – seemed ridiculous now, like a man who insists upon wearing the outmoded fashions of his youth. (Ch. 1)	Навіть його пияцтво — єдиний уцілілий його вибрик — тепер сприймалось як безглуздя: наче людина вперто виряджається в застарілі шати своєї юності.	replacing the object of comparison in the source language with another object in the target language using various transformations
3.	… locked in his adolescence like a record in a groove. (Ch. 1)	Застряг у підлітковому бунті, наче голка програвача в канавці платівки.	retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison
4.	But instead he felt very wide awake, very alert, as if the silence had cleared his head. (Ch. 2)	Та Джей, навпаки, почувався дуже бадьорим, збудженим, неначе тиша прочистила йому мозок.	replacing the object of comparison in the source language with another object in the target language using various transformations
5.	… feeling his heart beating	... відчуваючи, як його серце	replacing the object of

	with renewed energy, pounding as if he had run a race. (Ch. 3)	наповнюється новою енергією і гупає так, ніби він пробіг марафонську дистанцію.	comparison in the source language with another object in the target language using various transformations
6.	The day stretched out in front of him like an empty road in the desert. (Ch. 5)	День витягнувся перед ним, наче порожня дорога у пустелі.	literal translation
7.	As if a door could be opened from the London dawn into another world, where every possibility remained to be played out. (Ch. 5)	Наче з'явилися двері, крізь які можна було вийти з лондонського світанку в інший світ, де можливо все.	retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison
8.	That summer most of Jay's life went on undercover, like a secret war. (Ch. 6)	Того літа більша частина життя Джея тривала під прикриттям, ніби в якійсь таємній війні.	literal translation
9.	... he turned round, feeling obscurely guilty, as if caught out. (Ch. 8)	… він почув якийсь шурхіт і миттю повернувся, відчуваючи якусь провину, наче його піймали на гарячому.	retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison
10.	… he didn't dare raise his head, though the need to know was like a terrible itch, like nettle-rash of the mind. (Ch. 8)	... він не смів підняти голову, хоча від бажання йому аж свербіло, наче від кропивниці.	retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison
11.	As if the normal running of things had been suspended for a day, like an unexpected holiday. (Ch. 9)	Так, наче нормальний хід речей призупинився на день, даючи йому неочікуваний вихідний.	retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison
12.	… bottle contained not wine, but time, uncoiling smokily, like a genie from the sour dregs, making him different, making him… (Ch. 9)	… у пляшці було не вино, а сам час, що виривався з прокислого осаду струменем диму, таким собі джином, що примушував його…	retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison
13.	The memories kept coming, too many to keep track, as if the bottle contained not wine, but time, … (Ch. 9)	Спогади насувалися один за одним, їх було так багато, що він навіть перестав рахувати, ніби у пляшці було не вино, а сам час,…	literal translation
14.	... rummaging through his possessions like a thief... (Ch. 11)	… порпався у своїх речах, наче злодій…	literal translation
15.	He felt as if the train would never reach Marseilles. (Ch. 13)	Йому здалося, що потяг ніколи не доїде до Марселя.	omitting the comparison
16.	He felt safe, protected , as if all this were a little pocket of eternity which could never be lost, never fail. (Ch. 14).	Він почувався убезпеченим і захищеним, ніби все це було такою собі кишеньковою вічністю, яку неможливо втратити і яка ніколи тебе не зрадить.	replacing the object of comparison in the source language with another object in the target language using various transformations
17.	For a moment he shivered, as if a sudden breeze had touched	Здригнувся, наче його наскочив легкий вітерець, бриз із далеких	replacing the object of comparison in the source

	him, a breeze from other places. (Ch. 21)	країв.	language with another object in the target language using various transformations
18.	As if something had shifted inside him, tuning into a frequency hitherto unknown and unguessed at. (Ch. 26)	Ніби щось у ньому перевернулося, налаштувалося на частоту, про яку він до того не знав і навіть не здогадувався.	retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison
19.	His anger had gone, and instead he felt a kind of comfort, almost as if he was expecting to see him – the ghostly apparition becoming familiar as he began to anticipate it, becoming… (Ch. 29)	Злість випарувалась, і тепер він відчував навіть якийсь спокій, немов і справді очікував на нього — ця примара стала йому наче рідною, він уже почав передбачувати її, вона стала для нього…	retaining the same object of comparison in the target language as in the source language with parallel explication of the basis of comparison
20.	… he felt raw, as if every nerve were constantly exposed. (Ch. 32)	… з нього ніби здерли шкіру й оголили всі нерви.	replacing the object of comparison in the source language with another object in the target language using various transformations
21.	… as if his father's genes were a time bomb inside him which might at any moment explode. (Ch. 40)	… наче гени його батька — то бомба уповільненої дії, яка може вибухнути будь-якої миті.	literal translation
22.	Jay noticed that he had piled up a number of old crates by the back wall, and his gaze kept moving towards these, as if he were eager to get back to some job he had abandoned. (Ch. 40)	Джей помітив, що Джо склав старі ящики у купу біля задньої стіни — і раз по раз глипав на ту купу, ніби хотів повернутися до роботи, яку покинув.	literal translation
23.	Jay prepared the land for his return like a well-raked seedbed. (Ch. 44)	Джей готував ґрунт до його повернення, наче добре розпушену грядку.	replacing the object of comparison in the source language with another object in the target language using various transformations
24.	He moved with his head down, as if this would fool the wasps into thinking him invisible. (Ch. 45)	Пригнув голову, ніби це допоможе обдурити ос, і вони його не побачать.	replacing the object of comparison in the source language with another object in the target language using various transformations
25.	He felt like a week-old corpse. (Ch. 45)	Він почувався, наче труп тижневої давнини.	literal translation
26.	Jay tried to get up, slipped, smiled and made a vague gesture with one hand, as if by following the rules of country etiquette he might somehow make her overlook everything else. (Ch. 45)	Джей спробував підвестися, послизнувся, усміхнувся і зробив не-ясний жест рукою, ніби дотримування правил сільського етикету помогло б йому приховати від неї все інше.	literal translation
27.	He had never felt as if he belonged before. (Ch. 57)	Раніше у нього ніколи не було відчуття приналежності до чогось.	literal translation
28.	He felt as if he were stuck in time, forced to write and	Він відчував, що застряг у часі й змушений писати й переписувати	omitting the comparison

	rewrite the fantasies of his adolescence. (Ch. 57)	свої підліткові фантазії.	
29.	He felt as if he might explode if he held it in any more. (Ch. 57)	Він відчував, що вибухне, якщо й далі триматиме це в собі.	literal translation
30.	His head felt as if it were filled with bubbles. (Ch. 63)	Голова наче наповнилася мильними бульбашками.	literal translation

REFERENCES

1. Harris J. Blackberry Wine: A Novel. Joanne Harris. London: Black Swan, 2001. 386 p.

2. Гаррiс Дж. Ожинове вино (2021) ISBN 978-617-12-8969-7 (PDF)

3. Pierini P. Simile in English: from description to translation. CIRCULO de Linguistica Aplicada a la Comunicacion (clac). 2007. Ne 29.

INFLUENCE OF RELIGION ON POLITICAL DISCOURSE

Chetaikina Viktoriia
Ph.D., Associate Professor
Lviv National University of Ivan Franko
Guest Scholar
University of Basel, Switzerland

The phenomenon of political discourse is interdisciplinary, and as such is the subject of research in sociology, social psychology, cultural studies, mass communication theory, and influence theory [1].

The **aim** of this article is to examine how religious beliefs and values shape political discourse. This includes analyzing how religious ideas and principles influence the language, rhetoric, and policy positions of political actors and parties. It also involves studying the impact of religious institutions and leaders on political debates and decision-making processes.

The influence of religion on political discourse is a significant aspect of the study of the relationship between politics and religion. Religion often plays a central role in shaping the values, beliefs, and moral frameworks of individuals and communities. These religious beliefs can significantly influence the language and rhetoric used in political discourse. Politicians and political actors may draw on religious principles to support or justify their policy positions, appeal to religious voters, or establish their moral authority. Religious institutions and leaders have the ability to mobilize and influence their respective communities [2]. They can shape political discourse by endorsing or opposing specific candidates, parties, or policies. Religious leaders may use their platforms to advocate for social justice, human rights, or specific policy agendas, thereby influencing public opinion and political debates. Religious beliefs and values can impact political discourse by influencing the policy positions and decision-making processes of political actors. For example, issues such as abortion, same-sex marriage, and religious freedom often involve debates rooted in religious beliefs. Religious groups and individuals may advocate for specific policies based on their interpretation of religious teachings, which can shape political

discourse on these topics. Religion can also play a role in promoting interfaith dialogue and cooperation within political discourse. In diverse societies, politicians may engage in discourse that acknowledges and respects religious diversity, seeking to find common ground or build alliances between different religious communities. This can contribute to a more inclusive and pluralistic political discourse. On the other hand, religion can also contribute to conflict and polarization within political discourse. Differences in religious beliefs and interpretations can lead to divisive debates and the formation of political identities along religious lines. Religious rhetoric may be used to exclude or marginalize certain groups, perpetuating sectarian tensions and hindering constructive dialogue.

Understanding the influence of religion on political discourse is important for comprehending the complexities of political debates, policy-making processes, and the formation of political identities. It involves analyzing the ways in which religious beliefs shape language, rhetoric, policy positions, and the mobilization of communities within the political sphere.

Another aspect is the examination of the use of religious language and symbolism in political discourse. This includes analyzing how politicians and political groups employ religious rhetoric, symbols, and metaphors to appeal to religious voters, establish legitimacy, or advance specific political agendas. It also involves understanding the ways in which religious language can shape public opinion and perceptions of political candidates or issues. The role of religious language and symbolism in political discourse is an important aspect of studying the relationship between politics and religion [4; 5]. Here are some key points to consider. Political actors often employ religious language and symbolism to appeal to religious voters. By using religious rhetoric, politicians can establish a connection with religious communities and convey a sense of shared values and beliefs. This can help mobilize religious voters and gain their support in elections or policy debates. Religious language and symbolism can be used to establish legitimacy and authority for political actors. By invoking religious imagery and referencing religious texts or traditions, politicians can present themselves as morally upright and guided by higher

principles. This can enhance their credibility and influence in political discourse. Religious language and symbolism can be used to frame and shape political issues. By associating specific policies or positions with religious values, politicians can influence public opinion and shape the narrative surrounding those issues. This framing can help garner support or opposition to particular policies based on their perceived alignment with religious teachings. Religious language and symbolism can help establish a sense of identity and belonging within political discourse. By invoking religious imagery and language, politicians and political groups can appeal to a shared religious identity and mobilize support from religious communities. This can create a sense of unity and solidarity among religious voters and supporters. Religious language and symbolism can significantly impact public opinion on political issues.

By using religious rhetoric, politicians can shape how the public understands and interprets those issues. Religious language has the power to evoke emotional responses, reinforce existing beliefs, and persuade individuals to adopt certain viewpoints. The use of religious language and symbolism in political discourse can also spark controversy and debate. Different interpretations of religious texts and traditions can lead to conflicting views on policy issues. The inclusion of religious symbolism in political debates can raise questions about the separation of church and state and the potential exclusion of non-religious or minority religious groups.

Understanding the role of religious language and symbolism in political discourse is essential for analyzing how religious beliefs and practices intersect with political processes. It involves examining how politicians use religious rhetoric to appeal to voters, establish legitimacy, frame issues, and shape public opinion. Additionally, it requires considering the potential implications and controversies surrounding the use of religious language in political debates.

Overall, the study of political discourse and religion aims to understand the complex dynamics between these two spheres and their implications for politics, society, and individual beliefs. It involves analyzing the ways in which religious ideas, language, and practices intersect with political processes and influence public

opinion, policy-making, and the formation of political identities.

REFERENCES:

1. Кондратенко Н. В. Український політичний дискурс: монографія: / Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. Одеса: Чорномор'я. 2007. 400 с.
2. American Rhethoric [Electronic resource]. Available from: http://www.americanrhetoric.com
3. Geis M. L. The Language of politics. NY. etc.: Springer Verl., 1987. 189 p.
4. Joslyn R. Keeping Politics in the Study of Political Discourse. Columbia (S. Car.), 1986. 400 p.

UDC 81

THE ROLE OF FUNDAMENTAL AND APPLIED LINGUISTICS IN THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN LANGUAGE

Hasanova Victoria Suleyman
Doctor of Philosophy in Philology, Associate Professor
Yusubova Dursun Bahaddin
Senior Lecturer
Ganja State University
Ganja, Azerbaijan

Abstract: Applied linguistics and fundamental linguistics are the two main areas of linguistic research. Applied Linguistics studies the practical application of language knowledge and skills in real situations.

Applied linguistics explores such topics as the second language in teaching, interlanguage communication, translation, cultural adaptation and much more.

Applied linguistics develops methodologies and tools for solving practical problems related to language.

Fundamental linguistics deals with the study of linguistic phenomena and structures to reveal the general laws of language.

The main areas of research in fundamental linguistics include phonetics, morphology, syntax, semantics and much more.

Fundamental linguistics helps to understand how language functions and how people master it, and also contributes to the development of theoretical models and language analysis.

Together, these two fields of linguistics are intertwined with each other, applied linguistics uses the results of fundamental research to solve practical problems, while fundamental linguistics relies on data and methods of applied linguistics for the theoretical analysis of language.

Keywords: Fundamental, applied linguistics, verbal skills, individual characteristics

Fundamental and applied linguistics play an important role in the development of new tools for teaching Russian language and literature in pedagogy.

Fundamental linguistics studies the basic principles of language and its structure. It helps to understand how the Russian language works, and how it can be effectively taught. Fundamental research of linguists allows us to identify the basic rules of grammar, vocabulary and phonetics of the Russian language, as well as their use in various contexts. This knowledge allows us to develop systematized materials and methods for teaching the Russian language.

Fundamental and applied linguistics as scientific disciplines began to develop in Russia in the late XIX - early XX century.

One of the first contributions to the development of fundamental linguistics in Russia was the work of Professor Nikolai Yakobson of Kazan University, who in 1889 published his famous work "Phonetics and Phonology". He proposed a new methodology for language learning, abandoning the traditional synchronous diachronic approach and introducing methods and concepts of a new science phonology into linguistics. Jacobson's work became an important impetus for the development of phonological analysis of language.

In 1915, Moscow University established the first Department of General Linguistics in Russia. The leading scientific center of fundamental linguistics was the Institute of Linguistics of the USSR Academy of Sciences, founded in 1930. Famous Russian linguists such as N. Y. Marra, R. S. Gindina, A. A. Shakhmatov were invited to the Institute. They were engaged in the study of various aspects of the language, including syntax, morphology, lexicology.

Applied linguistics began to develop actively in Russia in the 1950s and 1960s. One of the leading areas has become the theory and practice of translation. The founder of the modern Russian school of translation studies is academician V. N. Komissarov, who formulated the basic principles of translation activity.

Modern linguistics in Russia is actively developing and includes various fields and directions: syntax, semantics, pragmatics, stylistics, sociolinguistics, etc. Research in these areas is carried out both within the framework of academic science

and in the applied field - in the field of language teaching, the development of computer language systems, linguistic translation support, etc.

Applied linguistics deals with the application of linguistic knowledge and methods to practical tasks, including language teaching. It helps to develop specific tools and techniques that will be effective for students. For example, textbooks, computer programs and online resources for learning the Russian language and developing literary skills are created on the basis of applied linguistics. These tools are often based on specific linguistic research and are available for use by teachers and students.

The use of fundamental and applied linguistics in pedagogy allows teachers to develop more effective and innovative methods of teaching Russian language and literature. This helps students to better understand and use the Russian language, as well as develop communication and text analysis skills. It also allows teachers to adapt their lessons and materials to the needs of specific students, taking into account their individual characteristics and needs.

Thus, fundamental and applied linguistics play an important role in the development of new tools and techniques for teaching Russian language and literature in pedagogy. This helps teachers become more effective and helps students to better understand and use the Russian language.

To date , the following discoveries have been made in the field of fundamental and applied linguistics of the Russian language:

The study of the morphological structure of the Russian language. Scientists have identified new patterns associated with the processes of word formation, changes in grammatical forms and the morphological system of the Russian language.

Analysis of the syntactic structure of sentences. New models and theories have been built that explain how meaning is constructed in Russian sentences and how syntactic components interact with each other.

Research of the lexical composition and semantics of the Russian language. The semantic connections between words were investigated, new meanings of lexical

units were determined and specific features of the Russian vocabulary were revealed.

Works on pragmatics and communicative competence. Studies have been conducted related to the use of the Russian language in speech acts, the communicative strategy and the ability of the speaker to adapt to different communication situations.

Development of computational linguistics. New methods and algorithms for analyzing texts in Russian, automatic translation, speech recognition, etc. have been developed. New text corpora were also created, which became the basis for linguistic research.

These and many other discoveries in the field of fundamental and applied linguistics of the Russian language allow a deeper understanding of the language and its features, which contributes to the development of linguistics and the creation of new linguistic tools and technologies.

LIST OF USED LITERATURE

1. A. N. Baranov - Introduction to applied linguistics. MSU 2003.

2. E. P. Sosnina INTRODUCTION TO APPLIED LINGUISTICS Textbook on the course "Fundamentals of theoretical and applied linguistics" for students of the direction "Linguistics" Ulyanovsk UlSTU 2012

3. L. Y. Shchipitsina INFORMATION TECHNOLOGIES IN LINGUISTICS. Study guide. Moscow Publishing House "FLINT" Publishing House "Science" 2013

4. Fundamentals of applied linguistics. Russian Russian Language Federal AGENCY FOR EDUCATION State Educational Institution of Higher Professional Education "Ural State University named after A.M. Gorky" IONTC "Russian Language" Faculty of Philology Department of Modern Russian Language. Yekaterinburg 2007

5 "FUNDAMENTALS OF APPLIED LINGUISTICS" EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL COMPLEX Specialty 021800 - THEORETICAL AND APPLIED LINGUISTICS Discipline status: Federal component of the Tomsk direction. Tomsk 2009

UDC 81

THE PLACE OF LEXICAL COMPOSITION IN THE LANGUAGE SYSTEM

Melek Mammadova Hidayat gizi
Azerbaijan State Pedagogical University
Doctor of Philosophy in Philology, Associate Professor

Abstract Vocabulary is a rich treasure with additional characteristics related to the history, culture, socio-economic, and social development of the people, reflecting changes associated with these areas. The most significant alterations in the lexical system are cause-and-effect, preserving quantitative and qualitative changes more conservatively. In this regard, studying language through the lens of the dictionary, uncovering the nature of inter-lingual and even extra-linguistic phenomena that may impact the lexical system, plays a role in revealing the characteristic means of the primary objective changes in the language.

Human society has undergone significant historical development, and language has been an integral part of this progression. Language has endured through generations, serving as a medium for international communication and fulfilling various functions. Development is continuous and linked to constant change. The introduction of new terms into the language and the elimination of archaic terms are fundamental indicators of this ongoing process.

This article presents some theoretical considerations on the lexical composition of language and the various processes within the lexicon.

Keywords: lexicon, language's lexical composition, lexical units, language ontology.

Ontological concepts related to language encompass various ideas and theories, occasionally marked by mutual contradictions. Despite this diversity, there is no doubt that language is a reality. Solntsev noted that the divergence in views mainly stems from the distinct perspectives of various linguistic schools regarding the objective reality of the phenomenon of “language” [3, p. 56]. Solving the problem of

language ontology is undoubtedly necessary but equally complex. The primary aspect requiring consideration in researching ontology is the classification of lexical units based on specific criteria, enabling differentiation into various types. This emphasizes the primary notion that language serves as the material means of interpersonal communication. The material means of the communicative system form a structured system, with lexical units being the main components of this second system. In written language, words are distinguishable, serving as elements of this system as a material means of communication. The primary ambiguity in this context arises from the relationship between understanding and naming. If there is understanding, it must have an identifier or a name. It should be noted that understanding is a broad concept, determining the concrete material object of objective reality in one case, while expressing an abstract, conceptual meaning in another.

Regardless of whether a system of objective reality is in a static or dynamic state, it is in constant activity. This is because statics result from observing the relative position of one system to another. If one acknowledges the constant activity of all systems, the continual development of language, resembling a complex system, is also affirmed. This progress should manifest at all structural levels of the system. In other words, the lexical system of language undergoes change. As mentioned earlier, the relationship between comprehension and naming plays a crucial role in explaining the changes in the lexical system. Therefore, foremost attention must be given to explaining the inherent facets of nomination.

“The processes of thought and perception occur based on the ideal existence and material form of words and sentences” [2, p. 56]. Objects and events are denoted through the aid of language. In the process of nomination, specific characteristics, signs, and relationships among them are employed. Distinctive features and indicators are crucial for distinguishing one object or event from another. It's crucial to note that objects do not inherently carry their distinctive indicators within them. Thus, the explanation of nomination introduces complex issues, requiring further exploration to clarify specific characteristics inherent in natural language.

Primarily, language functions as a system of signs, distinguishing itself from

all other sign systems. Generally, a sign serves as an indicator of the conditional expression of an object or event. The sign itself does not determine the natural characteristics of the object it represents [3, p. 103]. Although this postulate is generally accurate, it does not universally apply to language signs. Substantiating this aspect requires, first and foremost, determining the understanding of the concept of linguistic signs. In this regard, various opinions exist in linguistic literature [1, p. 37]. The diversity of opinions arises from identifying linguistic signs with linguistic values.

V. M. Solntsev explains: “When speaking of linguistic signs and linguistic units, they refer to the same object - the elements of the language system. In my opinion, this raises the question of whether linguistic units can be regarded as signs” [3, p. 102].

It is clear that language has different structures or levels, and the complete and sequential determination of its units has not yet been clarified in linguistics.

The inclusion of the term unit, such as phoneme or morpheme, in the category of a word unit depends on the condition of specificity, especially when the lower-level unit replaces the higher-level unit. For example, all null morphemes are root morphemes of words. It is a phoneme and at the same time, when it indicates possession in the third person, it acts as a substitute for the person, i.e. it becomes a word that includes the plural forms. Another distinguishing feature is the strong differentiation of the characteristics of the linguistic units (phoneme, morpheme, word), which results from their inherent properties and the diversity of their functions in the language. The categorization of a certain segment of the lexicon, which can be grouped according to certain criteria, is in principle not necessary when studying archaisms and historical elements. However, when examining semanticized and archaic words, the need to consider the “central and relatively autonomous unit of language - the word” [3, p. 103] as a linguistic sign becomes clear. In reality, however, this is not the case. This becomes clear in the distinction between semantically differentiated and archaic words.

After identifying symbols as means possessing the ability to convey

information, A. Akhundov proceeds to differentiate between signal and symbol types within language, ultimately distinguishing them from linguistic signs. He writes: “There are signal symbols in language. These are phonemes. Phonemes are considered as signal symbols because they lack a semantic aspect. In other words, they are not genuine linguistic signs. Since linguistic signs have two aspects, only morphemes, words, and sentences can be considered as authentic linguistic signs”.

The main goal in the comparative analysis of the concepts of linguistic sign and linguistic unit is initially to elucidate the mutual relationship between symbolism, sound, and meaning, and subsequently to demonstrate how these three components can come together in a chain. This comparative study can serve to reveal the participation of which components in the process of lexicalization, i.e., the aging or archaization of a word.

It is possible to identify three distinguishing features of a linguistic unit, which is a word. Firstly, each word is composed of a specific sound complex. In written language, this sound complex finds its expression through graphemes. Here, the issue of grapheme-phoneme correspondence arises. It is clear that the grapheme is a result of the language's subsequent development. At a certain stage in the development of human society, the necessity to translate oral speech into written language emerged. The written symbols of sounds, graphemes, are precisely the product of written language. An interesting aspect to note here is that the symbol of one linguistic unit can serve as the symbol of another linguistic unit. For example, the grapheme “a” corresponds to the phoneme "a" in its written symbol. On the other hand, while each sound has its written symbol, not every grapheme corresponds to a sound. For instance, in the English language, there are graphemes that are not pronounced in the written form of words. For example, the grapheme “c” and the combination “ce” at the end of words in English are not pronounced and only affect the pronunciation of the preceding sound.

Thus, the linguistic sign and linguistic unit, which is a word, carry the distinctive features of three components: thing, meaning, and sound composition. Therefore, in investigating the archaization of words and examining archaic words,

each of these three factors should be taken into account. Otherwise, it would not be possible to fully explain the mechanism of archaization.

REFERENCES

1. Gurbanov A. General Linguistics. Baku, 1989.
2. Kopnin P. Dialectics, Logic, Science. Moscow, Nauka, 1973.
3. Solntsev V. M., Language as a Systematic-Structural Formation. Moscow, Nauka, 1971.

FEATURES OF TEACHİNG LİSTENİNG AS A TYPE OF SPEECH ACTİVİTY OF THE GERMAN LANGUAGE AT THE İNİTİAL STAGE OF TRAİNİNG

Qasımova Gozal Telman
senior lecturer
Yusıflı Arzu Nesif
lecturer
Allahverdiyeva Ayshan Baylar
Lecturer
Ganja State University
Ganja Azerbaijan

Abstract: The development of speech activity in German lessons in the XXI century has become associated with new technologies and teaching methods. Here are some new realities that contribute to the development of speech skills:

Interactive textbooks: They offer students the opportunity to listen to audio files, perform online exercises, record their speech and compare with a sample, as well as use various interactive tools to develop different speech skills.

Web resources: There are many resources on the Internet specifically designed to improve speech skills in German. Such resources offer students video tutorials, online pronunciation training, the opportunity to communicate with native speakers through special platforms, etc.

Mobile applications: With the development of smartphones and tablets, many mobile applications for learning German have become available. These applications allow students to practice their speech anytime and anywhere, perform pronunciation exercises, listen to audio materials, communicate with other students and teachers, and so on.

Multimedia: with the development of technology, multimedia materials such as videos, audio files, interactive tasks are increasingly used in German lessons. It helps students develop speech skills through listening and understanding different voices, accents, intonations, etc.

All these new realities of the XXI century significantly expand the opportunities for the development of speech activity in German lessons and make language learning easier and more interesting.

Keywords: listening, new realities, hard-to-pronounce words,listening exercises

Introduction: Difficulties in understanding German speech by ear may occur in language learners for several reasons:

Unusual accent: A German accent may sound unfamiliar and incomprehensible to a layman. The development of auditory perception, familiarity with various accents and dialects are important components of learning German.

Fast speech and spoken language: to the ear of a native speaker, it may seem that the Germans speak very fast. A large amount of information that is transmitted through speech can be difficult to grasp at the beginning. Practicing listening and communicating with native speakers can help avoid this problem.

Complex phonetic features: German has specific sounds and phonetic rules that can be difficult to understand by ear for a layman. It is necessary to practice listening and improve your phonetic literacy.

Unknown vocabulary: If you are unfamiliar with words or expressions, the meaning of the sentence may be unclear. Vocabulary expansion and listening practice will help improve listening comprehension.

Lack of context: It can be difficult to understand the meaning of a statement by ear if the context is unclear. The study of German culture and language turns will help to develop the ability to understand the context and interpret statements.

All these difficulties can be overcome through practice and regular listening to audio materials in German, communication with native speakers and in-depth study of grammar and vocabulary. Learning to listen to the German language at the initial stage has its own characteristics and specifics. Here are some of them:

Focus on core skills: At the initial stage, listening training focuses on the development of basic listening skills, such as listening and understanding basic words

and phrases.

Using authentic materials: Students are offered real audio recordings in German, such as interviews, dialogues, news releases and songs, so that they can get acquainted with the real language and accent.

Gradual increase in complexity: Listening training begins with simple, easily understandable materials, and gradually moves on to more complex texts. This allows students to gradually develop their skills and confidence in understanding German speech.

Active participation of students: Students are actively involved in the listening process by completing tasks, answering questions and discussing the content of audio recordings. This helps them to work harder on their skills and improve their ability to understand speech by ear.

Auditory perception training: An important part of listening training at the initial stage is auditory perception training. Students are attracted to the different sounds, intonation and rhythm of German speech so that they can better understand words and phrases.

Vocabulary Development: Listening training also contributes to vocabulary development. Through listening to various audio recordings, students get acquainted with new words and expressions, as well as learn to understand them in context.

Learning to listen at the initial stage of the German language requires constant practice and patience. Over time, as students master basic skills, they will be able to understand more and more material by ear and successfully cope with tasks and tasks related to listening.

The main part: An important function of using listening in lessons is also related to the fact that, at the initial stage of learning German, there may be difficulties with the pronunciation of some words, especially with long words consisting of many consonants. Here are some examples of difficult - to - pronounce German words:

Streichholzschächtelchen - a box for matches.

Weihnachtsmannschokoladenverpackungsfolienherstellungsmaschinenbediener

is an operator of a film production machine for packaging chocolate Santa Claus.

Rindfleischetikettierungsüberwachungsaufgabenübertragungsgesetz (Law on the transfer of powers to supervise the labeling of Beef)

Elektronenmikroskopieverpackungsmaterialien (Materials for packaging electron microscopes)

Grundstücksverkehrsgenehmigungszuständigkeitsübertragungsverordnung (Resolution on the transfer of powers in the field of authorization of land transactions)

Donaudampfschifffahrtselektrizitätenhauptbetriebswerkbauunterbeamtengesellschaft (South German society with the participation of employees for the construction of the main power plant of the Danube)

Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung - motor vehicle liability insurance.

Although these words may cause difficulties with pronunciation, it must be remembered that they are exceptional cases and they are rarely used in everyday life. In general, German pronunciation is based on the principles of phonetics, which helps students to find a logical connection between sound and writing. Therefore, with the right approach and practice, most words can be learned to pronounce correctly.

At the initial stage of learning German, there are several ways to learn listening:

Listening to audio recordings: listen to native speakers, audiobooks, music in German. This will help you get used to the sound side of the language and develop your hearing.

Watching movies and TV shows in German with subtitles: Start with movies that you already know in your native language to catch the context and make it easier to understand the characters' speech. Gradually move on to films and TV series in German without subtitles.

Using audio courses: There are many audio courses in German that are designed specifically for beginners. They will help you master basic vocabulary and grammar, as well as develop auditory perception.

Attending German-speaking events: try to surround yourself more with

German. Attend local events, cultural events, and communicate with native speakers. This will help you get used to real speech in German.

Conversational language practice: The more you speak German, the easier it will be for you to perceive it by ear. Find a partner for language exchange or join a group of German language learners to practice spoken language.

Learning to listen to German can be quite a complex process, so it is recommended to use a special system of exercises to effectively develop listening skills. Here are some of them:

Listening to audio files and recordings: select audio files that contain various speech situations and conversations in German. Listen to them several times, trying to understand the main content and key details.

Practice with transcription: Listen to a short audio fragment in German and try to write down its contents and details on paper. Then compare your transcription with the original audio file.

Listening and Answering questions: Listen to audio files containing questions and try to give answers to them. This will help you develop the ability to listen and understand the questions asked, as well as formulate and express your thoughts in German.

Using audio courses: There are many audio courses designed specifically for teaching German listening. These courses usually contain various exercises and tasks that will allow you to practice the perception and understanding of German speech.

Regular practice: The most important thing in learning to listen to German is regular practice. Constantly listening to audio files, listening to German speech and doing exercises will help you improve your listening skills.

Thus, the system of exercises for teaching listening to the German language includes listening to audio files, transcription, answering questions, using audio courses and regular practice. Consistent performance of these exercises will help you develop listening skills and understanding of German speech.

Conclusions: So, as we found out, one of the important competencies in learning a foreign language is listening, that is, understanding speech by ear.

Teaching listening in German lessons requires taking into account several theoretical aspects:

Gradualness and consistency: The process of learning listening should be gradual and systematic. Students should be provided with a variety of texts of varying complexity and length, starting with simple tasks and gradually moving on to more complex ones. Authenticity: The use of authentic materials (audio recordings, videos, etc.) allows students to get acquainted with real German pronunciation, intonation and speech turns. This helps to develop listening comprehension skills in real situations.

Variety of tasks: German lessons should offer a variety of tasks for the development of listening skills. These can be tasks based on the reproduced text, filling in gaps, answering questions, comparing information, and others. Practice working with different types of texts: Students should get acquainted with different genres and types of texts, such as dialogues, announcements, news, interviews, etc. This helps students develop an understanding of different speech styles and contexts.

Development of listening techniques: Students should be taught different listening techniques, for example, preliminary listening to get a general idea of the text, identifying keywords and ideas, paying attention to grammatical features and vocabulary.

Individualization of learning: The level of complexity of tasks and texts should correspond to the capabilities and needs of each student. It is important to provide individual support and assistance to students to help them successfully develop listening skills. Taking into account these theoretical aspects, it is possible to effectively organize listening instruction in German lessons and help students develop listening comprehension skills.

REFERENCE

1. Vintajkina R. V. Posobie Po rannemu obucheniyu nemeczkomu yazy`ku. Uchebno-metodicheskoe posobie na nemeczkom yazy`ke v 2 chastyax.Chast`1. Moskva.ZAO «MSNK-press.2014

2. V. M. Ivanov RAZVITIE NAVY`KOV USTNOJ Rechi NA Nemeczkom Yazy`KE Uchebno-metodicheskoe posobie.Moskva.2013.

3 E. P. MARY`ChEVA L. V. SUSLOVA O. L. KOSOVAN E. A. ARSEN`EVA DEUTSCH Uchebnoe posobie po nemeczkomu yazy`ku dlya razvitiya navy`kov ustnoj rechi i chteniya Vladimir 2017.

4. Tat`yana Semenovna Yarushkina Razgovorny`j nemezskij yazy`k.Intensivny`j kurs.Sank-peterburg.2013.

5. Obuchenie audirovaniyu NA UROKE nemeczkogo yazy`KA NA nachal`NOM E`TAPE. Vy`pusknaya kvalifikacionnaya rabota studentki ochnoj formy` obucheniya napravleniya podgotovki 44.03.05 Pedagogicheskoe obrazovanie, profil` Inostranny`j yazy`k (pervy`j, vtoroj), 5 kursa gruppy` 02051101 Kopanevoj Margarity` Sergeevny`. N I U « B e l G U » . Belgorod 2016

ENGLISH LANGUAGE IN A LAWYER'S LIFE

Sidliarevych Illia Vadymovych
6th year cadet of the Military Law Institute
Yaroslav Mudryi National Law University
Kharkiv, Ukraine
Ignatieva Alina Igorivna
Candidate of Sciences in Pedagogy
Lecturer of the Department General military disciplines
Military Law Institute Yaroslav Mudryi National Law University
ORCID: 0000-0002-3446-4036
Kharkiv, Ukraine

Introductions. This article discuss the importance of English language skills for a modern lawyer. English has become a necessity in the professional activities of lawyers due to globalization, international relations and foreign clients. The article explores various aspects of using English in the work of a lawyer, including translating documents, participating in international negotiations, and collaborating with foreign colleagues. It also emphasizes the importance of learning English legal terminology for the successful performance of professional duties. The article encourages future and experienced lawyers to invest time and effort in improving their English language skills to achieve greater success in the modern world of law and legal services.

Key words: lawyer, benefits, success, education, livelihoods, legal services.

Aim. To analyze English language in a lawyer's life as a component of development reading and speaking skills.

Materials and methods. Since Ukraine gained independence, shared European values and built a political course towards the EU and NATO, everyone is now wondering whether it is worth learning English.

The ability to speak a foreign language allows you to collaborate with different people and understand the nuances of another culture; open up new perspectives; improves problem solving and decision making skills; in general, a person who

speaks languages is a comprehensively developed person, has better abilities to learn new things, and is freer and more confident in communicating with people.

For example, English is the official language of international business and trade, the Internet and technology, science and the arts. It occupies 80% of the business language space. Each of us increasingly encounters it in communication with partners at work and on vacation. English is used in filling out questionnaires, writing resumes, and in business and private correspondence. English is no longer an amazing skill, but a necessity. It is now taught in kindergartens, schools, and universities, not to mention numerous courses and trainings. And in some countries, even math and some other subjects in the school curriculum are taught in English. Knowing English, you can easily travel the world and communicate freely with people of different nationalities.

In the XXI century, it is simply impossible to succeed without knowing English, which is now a means of international communication. In any field of our activity - law, industry, commerce, diplomacy and culture, international tourism, science and computer technology - knowledge of English is required every day in every work situation.

Almost all important books or articles are either published in English or translated into English. How good it is to read literature in the original without translating. After all, even the most experienced translator is often unable to accurately capture the essence of what the author wanted to tell us. The interpretation of texts is individual and everyone understands it differently.

When learning a foreign language, you learn four basic skills: reading, writing, listening, and speaking. Speaking is the most important skill. A high level of spoken English is a huge plus on your resume and your key to incredible opportunities and experiences. However, at the same time, speaking is the most difficult skill (of course, if we are talking about correct literary pronunciation, not just anything), as it requires an extensive vocabulary, knowledge of grammatical rules, correct pronunciation, as well as a high rate of speech, i.e. the accumulation of a wide range of knowledge.

Results and discussion. Today, English language has the status of a language of international communication, and people who speak it well can get prestigious jobs that will become a source of stable income. Especially a foreign language is becoming more important in modern society as a means of intercultural communication between legal professionals.

A lawyer must speak fluently and correctly, be able to find words, have good oral and written communication skills, because he or she needs to use the appropriate terminology to present facts, persuade, and explain the content of a document in an accessible manner both to the client and in court. It is even better if a lawyer can do this in English. Even if you are fluent in English, you need to know special terms and the rules for their use, because they play an important role and require additional efforts to learn and master. Even native speakers have to learn the vocabulary of their specialty additionally. A lawyer must be able to use certain syntactic constructions, masterfully construct sentences, and look for exceptions and inconsistencies in legislation. A legal professional must decide what key traits, qualities and skills they need to develop in order to become a true professional. Fluency in English is a requirement without which a lawyer cannot build a successful career. For example, in an international law firm, a lawyer simply cannot work without fluency in English, because most projects are related to international law, its specifics and peculiarities.

Conclusions. English is a necessary tool for a successful career as a lawyer. Its knowledge helps to expand professional growth opportunities, promotes a deeper understanding of the law, and improves the quality of legal services, which is the basis of legal work.

УДК 81.225

БАЗОВІ ЗАСАДИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ УСПІШНОЇ ЛЕКЦІЇ

Бесараб Олена Миколаївна,
к.ф.н., доцент
Дніпровський національний університет імені Олеся Гонара
м. Дніпро, Україна

Анотація: Розглянуто специфіку успішної лекції, зокрема її змістовного та презентаційного наповнення, методи подання матеріалу та активізації уваги слухача. Виокремлено основні аспекти створення та проведення лекції як такі, що варті уваги для досягнення максимального сприйняття , запам'ятовування та подальшого використання набутих знань на практиці.

Ключові слова: лекція, презентація, основні аспекти створення лекції, активізація уваги слухача, успішна лекція.

Вивченню різних проблем викладання у вищий школі, навчання, мотивування студентів присвячується чимало наукових доробок. У сучасному світі он-лайн освіти та високих технологій, дистанційного студентоспрямованого навчання, є необхідність постійного вдосконалення методів, підходів до навчання, викладання. Досить цікаві ідеї на різнопланових курсах пропонують он-лайн платформи, зокрема, навчальна платформа Prometheus, які дають можливість отримувати знання з актуальних напрямків освіти у віддаленому режимі та у зручний час для тих, хто навчається.

При наявності багатьох освітніх альтернатив, актуальним залишаться удосконалення базового освітнього процесу у закладах перевіреної часом традиційної освіти, зокрема у вищих навчальних закладах. Завжди було актуальним і завжди буде проблема мотивування студентів до навчання, активності та зацікавленості отримувачів освітніх послуг у навчальному процесі та успішному виконанні вимог до його результатів. Одним з важливих елементів навчального процесу є його змістовне наповнення, лекції, семінари,

практичні заняття тощо. Наразі все це має дистанційний характер і проводиться он-лайн, з використанням сучасних технологій, а, отже має бути ще більш цікавим та мотивуючим, щоб забезпечити присутність більшої кількості слухачів. Розглянемо один з цих компонентів – лекцію.

Цікава сучасна лекція має вміщувати все – і актуальний цікавий текстовий матеріал, і ілюстративний (презентацію, картинки, відео тощо). Це має бути зорово-слухо-емоційно-змістовний комплекс інформації поданий у презентаційній формі з урахуванням відповідної потенційної категорії реципієнта (віку, інтересів, здібностей, потреб, професійного спрямування тощо).

Як відомо з психологічних досліджень, увага дорослої людини може залишатися концентрованою близько 40 хвилин (у дітей це лише 20). Звичайна тривалість лекції – 1година, 1 година 20 хвилин. Зрозуміло що о другій половині увага до лекції фізично починає зменшуватися, а, отже потрібно чимось її мотивувати і підтримувати. У цьому допоможе прийом запитань без оцінки, які можна ставити слухачам упродовж лекції для перевірки та активізації уваги. Серед таких питань можуть бути питання на здогадливість, на «background knowledge», пов’язані з темою; упродовж та наприкінці лекції можна запропонувати завдання на множинний вибір (з поданими варіантами відповідей та автоматичним підрахунком балів), на заповнення пропусків та інші.

Окрім базової програми, для продвинутих слухачів можна запропонувати додатковий матеріал або творче завдання, відео матеріали тощо. Для лекцій певного професійного спрямування можна запросити відомих експертів з напрямку долучитися до проведення тієї чи іншої частини лекції для презентації їх практичного досвіду у відповідному напрямку. Або ж долучити до матеріалів лекції відео обзори або інтерв’ю експертів з відповідної теми.

При підготовці такої комплексної лекції варто звернути увагу на підбір матеріалу та поєднання тексту зі слайдами, відео матеріалами. Для полегшення сприйняття складний текст варто подавати з простим слайдом і навпаки.

Складний слайд (схему, таблицю) – просто пояснити.

Суттєвою є також структура лекції. Тему необхідно розбити на підтеми, фрагменти. У тексті намагатися уникати «води», зайвої неконкретної інформації, роблячи акценти на важливу інформацію. Текст повинен бути стислим і зрозумілим, ілюстрації яскраві та логічно підібрані, інформацію побудованою логічно та послідовною, всі схеми та слайди прокоментовані. При поясненні матеріалу рухаємося від загального до конкретного. Нові знання необхідно гармонійно поєднувати з попередніми, нову інформацію додавати на вже наявну основу, як стіни будинку на фундамент, щоб краще поєднувалися та трималися. І одразу закріплювати нове за допомогою вправ на відпрацювання нового матеріалу наприкінці або після лекції, на практиці.

Для того, щоб матеріал лекції краще запам’ятався, варто додати певних емоційних особистісних нот, навести дотичні приклади з історії, з життя відомих людей, з власного професійного досвіду тощо. Можна внести певний елемент несподіваності у подачу лекційного матеріалу (так, наприклад, робив наш шкільний фізик при поясненні фізичних властивостей та виникнення електричного струму, натирав вовняним шарфом скляну указку і підносив до довгого волосся когось з учениць, яке, звичайно, притягувалося до указки - електризувалося). Цей приклад несподіваності у лекції запам’ятався на роки, отже, як бачимо, є працюючим методом.

Як бачимо, успішність лекції залежить від комплексного підходу до її підготовки та проведення, залучення всіх можливих технічних засобів та психологічних прийомів, актуалізації всіх аспектів уваги слухача та емоційного аспекту, одночасно з вчасним відпрацюванням отриманих знань у практичних завданнях, обговореннях, опитуваннях тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Як створити масовий відкритий онлайн-курс. https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+MOOC101+2016_T1

УДК 811

ПОНЯТТЯ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Гамерська Ірина Ігорівна,
к.пед.н., доцент,
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Анотація: Стаття присвячена дослідженню поняття лінгвістичної інтерференції у вивченні іноземної мови. У даній роботі висвітлено, насамперед, погляди науковців-лінгвістів на визначення та тлумачення поняття «інтерференція» у сучасних наукових дослідженнях; розглянуто питання походження, запровадження, історії розвитку поняття «інтерференція»; проаналізовано причини виникнення інтерференції та перелічено основні її види; розглянуто питання класифікації мовних інтерференцій та особливу увагу приділено аналізу міжмовної та внутрішньомовної інтерференції.

Ключові слова: інтерференція, лінгвістична інтерференція, міжмовна та внутрішньомовна інтерференція, лексична інтерференція.

Проблема мовної інтерференції як процесу, що гальмує засвоєння нерідної (іноземної) мови та виникає внаслідок переносу мовних навиків з однієї контактуючої мови у іншу (із рідної мови – в іноземну, з першої іноземної – у другу), турбує науковців уже не перше десятиліття. Це явище має неабиякий вплив на успішність оволодіння індивідом іноземною мовою та використання її як у рецептивних, так і у продуктивних видах мовленнєвої діяльності.

Інтерференція, що виникає внаслідок негативного впливу однієї мови на іншу, охоплює всі лінгвістичні рівні мови, що вивчається, зокрема й лексичний, що веде до певних відхилень від мовної норми та появи численних лексичних помилок учнів та студентів. Лінгвісти та методисти роблять спроби знайти дієві

способи зниження інтерферуючого впливу мови, що вивчається на лексичному рівні з метою оптимізації процесу оволодіння іноземною мовою та мінімізації різного роду помилок.

Актуальність нашого дослідження обумовлена неабияким зацікавленням явищем інтерференції, зокрема лексичної, та необхідністю пошуків шляхів її подолання у процесі вивчення іноземної мови для того, щоб володіти нею на належному рівні та запобігти великій кількості помилок серед тих, хто цю мову вивчає.

Термін «інтерференція» бере початок від латинських слів «inter» (між) і «ferens» / «ferentis» (той що несе, який переносить) [1, с. 107]. Спершу цей термін з'явився у сфері фізики, біології та хімії, а потім був запозичений в область лінгвістики. Сьогодні це явище широко вивчається в лінгвістиці, соціолінгвістиці, психолінгвістиці та психології, і може проявлятися як в усній, так і в писемній мові.

Цікаво, що психологи розглядають інтерференцію як перешкоду, внаслідок чого навички та вміння були перенесеними з однієї діяльності в іншу. З огляду на психолінгвістичну сторону даного явища, форма мовних творів, що викликана інтерференцією, обумовлена функціонуванням психофізіологічних механізмів їх зародження, отже інтерференцію необхідно розглядати як процес, обумовлений об'єктивними розбіжностями конфліктної взаємодії мовних механізмів і виявляється зовні в промові білінгва у відхиленнях від закономірностей однієї мови під впливом негативної взаємодії іншої або внаслідок внутрішньомовних впливів аналогічного характеру [4, с. 81].

У психолінгвістиці інтерференцію розглядають як невід'ємну складову частину процесу, повільного та поступового проникнення того чи іншого іншомовного елемента в систему сприйняття мови в процесі її вивчення. У лінгвістиці проблема інтерференції розглядається в рамках мовного контакту, де під інтерференцією розуміється порушення білінгвом, тобто людиною, що володіє одразу двома мовами, норм і правил співвідношення двох контактуючих мов [1, с. 104].

Інтерференція – це заміна правил системи іншою системою, побудованою під впливом рідної або раніше вивченої мови [8, с. 92]. Більш того, інтерференція, що виникає внаслідок негативного впливу рідної мови і першої іноземної мови на досліджувану третю мову, охоплює всі лінгвістичні рівні мови. Інтерференція виникає тоді, коли одна з контактуючих систем є більш звичною для індивіда. Після переходу на систему іншої мови в його свідомості продовжують діяти звичні граматичні, лексичні та фонетичні моделі.

«Нова ілюстрована енциклопедія» визначає інтерференцію як взаємодію мовних систем в умовах двомовності, що виражається в відхиленнях від норми і системи другої мови під впливом рідної [9, с. 195].

Проблеми інтерференції хвилювали багатьох вчених-лінгвістів як в Україні, так і за кордоном. Вперше думка про взаємний вплив однієї мови на іншу, була висунута російсько-польським мовознавцем І. О. Бодуеном де Куртене. Під інтерференцією вчений розумів конвергентну перебудову мов в ході контактів. Слід пам'ятати, що в той час термін «інтерференція» ще не набув широкого поширення. Головною ідеєю І. А. Бодуена де Куртене було те, що в результаті взаємного впливу однієї мови на іншу відбувається не тільки запозичення окремих мовних одиниць, але також і зближення мов в цілому [6, с. 211]. Пізніше ця ідея була розвинена в навчаннях Л. В. Щерби. Праці Л. В. Щерби послужили основою для вивчення і опису інтерферентних явищ в мові. Л. В. Щерба робить висновок про те, що в результаті взаємного впливу однієї мови на іншу відбувається зміна норм обох контактуючих мов [5, с. 55]. Після виходу в 1953 році роботи У. Вайнрайха «Мовні контакти» термін «лінгвістична інтерференція» отримав широке наукове поширення. Відповідно до поглядів У. Вайнрайха, умовою виникнення інтерференції є мовний контакт, під яким можна розуміти або мовне спілкування між двома мовними колективами, або навчальну ситуацію. У. Вайнрайх визначає інтерференцію як відхилення від мовних норм, що зявляється в мові білінгва саме через його володіння іноземними мовами [7, с. 28].

А. Дибольд трактує інтерференцію як явище мовної зміни, яке є

результатом контакту двох мов [11, с. 104], Ч. Хоккет розуміє інтерференцію як індивідуальний ефект запозичення [5, с. 54].

Інші лінгвісти, до прикладу, Е. М. Верещагін, навпаки, не проводять зв'язок між порушенням норм іноземної мови і проявом інтерференції. Вони вважають, що сферою дії інтерференції є тільки мовна система. Даний дослідник пропонує розуміти під інтерференцією мовні прояви психічної інтерференції, тобто мовні висловлювання, які здійснені в результаті взаємодії навичок і умінь, які притаманні білінгву [12, с. 28]. В. В. Клімов, продовжуючи ідеї У. Вайнрайха робить висновок про те, що інтерференція є результатом накладення двох систем в процесі мовлення [14, с. 177]. Л. І. Баранникова в свою чергу розуміє інтерференцію як зміну в структурі або елементах структури однієї мови під впливом іншої [3, с. 26]. В. Ю. Розенцвейг вважає, що інтерференція – це порушення білінгвом правил співвідношення контактуючих мов, яке проявляється в його мовленні, та є відхиленням від норми [4, с. 84]. Л. Н. Ковиліна в роботі «Синтаксична інтерференція і способи її вивчення» розуміє лінгвістичну інтерференцію як результат мовної діяльності білінгва, що вивчає іноземну мову. Особливості інтерференції на будь-якому рівні (фонологічному, лексичному або граматичному), виявлені в мові одного білінгва або групи двомовних осіб, можуть відноситись до всього мовного середовища. Т. С. Баліашвілі також відзначає той факт, що мовна інтерференція може існувати лише за умови контакту двох мовних систем [2, с. 64]. В. А. Виноградов визначає інтерференцію як взаємодію мовних систем в умовах двомовності, що складається або при мовному контакті, або при індивідуальному засвоєнні нерідної мови; відхилення від норми і системи нерідної мови, викликані впливом рідної, він вважає вираженням процесу інтерференції [11, с. 106]. Н. Б. Мечковська називає інтерференцією помилки у використанні іноземної мови, викликані впливом системи рідної мови [13, с. 141]. Вона вказує на те, що в мовній свідомості людини окремі риси нерідної мови помилково уподібнюються рідній (або основній) мові. Відбувається інтерференція двох мовних систем, тобто їх часткове

ототожнення і змішання, що призводить до помилок у мові. У своїй роботі «Інтерференція в перекладі» В. В. Алімов також звертає увагу на той факт, що протягом багатьох років мовна інтерференція розглядалася як лінгвістичне явище, в результаті безпосереднього мовного контакту, в умовах посередницької діяльності інтерференція практично не розглядалася [10, с. 33].

Таким чином, незважаючи на відсутність єдиного тлумачення терміну «інтерференція», в лінгвістиці її можна визначити як процес, який гальмує засвоєння чужої мови і виникає внаслідок перенесення мовних навичок з однієї мови в іншу (з рідної мови в іноземну, з першої іноземної мови в другу). Відсутність однаковості в дефініціях викликано, з одного боку, різноманітністю ситуацій мовних контактів, складністю розмежування психологічного і лінгвістичного аспектів у мові, а з іншого, недостатньою експериментальною вивченістю даної проблеми і необхідністю комплексного її вирішення [12, с. 29].

Також, дослідивши погляди на проблему мовної інтерференції таких учених, як В. В. Адамчик, В. В., Алімов І. А., Бодуен де Куртене, У. Вайнрайх, Е. М. Верещагін, В. А. Виноградов, А. А. Леонтьєв, В. Ю. Розенцвейг, Л. В. Щерба та інших, можна зробити висновок про те, що необхідними умовами виявлення інтерференції є двомовність і мовний контакт. Місцем лінгвістичної інтерференції є сама людина, що здійснює письмову або усну комунікацію іноземною мовою або виконує переклад з однієї мови на іншу, намагається компенсувати якісь елементи, явища і функції однієї мовної системи елементами, явищами і функціями іншої, також може привести до численних помилок і відхилень від мовної норми.

До того ж, хотілося б наголосити на тому, що механізмами мовної інтерференції є ототожнення і перенесення елементів і функцій контактуючих мов, а лінгвістичними причинами цього явища є розбіжність і подібність в мовних системах контактуючих мов.

Слід розмежувати інтерференцію у мові та мовленні. Для мови білінгва притаманним є взаємний вплив мов, що стосується як мовлення(тобто

індивідуального відбору мовних знаків мовцем), так і мови (тобто системи фонетичних, лексичних та граматичних одиниць), що називається інтерференцією. При цьому варто зауважити, що інтерференцію в мовленні можна розглядати як неконтрольовані зміни, що виникають при переході з однієї мови на іншу (тобто те, що вважається помилкою), а інтерференцію у мові – як кінцеві системні зміни в одній мові під впливом іншої.

Явище інтерференції є багатоаспектним феноменом, тому потребує розгляду не лише з позицій лінгвістики, але й з точки зору психології, соціолінгвістики та методики викладання іноземної мови. Тільки тоді ми можемо комплексно висвітлити основні причини появи цього явища. Базуючись на вже існуючих дослідженнях даної проблематики, можемо виділити та класифікувати основні причини інтерференції у межах такої чотирьохкомпонентної системи: лінгвістичні, психологічні, соціолінгвістичні, методичні.

До лінгвістичних факторів, що призводять до виникнення інтерференції, слід насамперед зарахувати розбіжності та схожості мов, що контактують. Проте, стверджувати, що причина інтерференції лежить виключно у схожості чи розбіжності мов є надто спрощеним підходом до проблеми [3, с. 27]. Відома лінгвіст Баранннникова Л. І. ставить під сумнів близькість структур мов, що взаємодіють, як основну причину виникнення інтерференції. Вона пише, що з одного боку мовна близькість полегшує перехід з однієї мови у іншу, розвиток двомовності, а отже появу інтерференції, проте її розвиток обмежується цією ж близькістю мов. Наявність великої кількості схожих елементів у системах близьких мов створює певні межі для інтерференції, адже вона виникає насамперед на ґрунті розбіжностей [8, с. 9]. Таким чином, до лінгвістичних причин інтерференції справедливо зараховуємо як схожості так і розбіжності у системах взаємодіючих мов. Супутнім фактором є ступінь сформованості мовленнєвих навиків на іноземній мові, що вивчається. Слабкий рівень володіння мови створює хороший ґрунт для інтерференційного переносу, відповідно. розвиток навиків сприяє зниженню рівня інтерференції.

Не менш важливим комплексним критерієм для дослідження лінгвістичних причин інтерференції є умови комунікативного акту, а точніше особливості сфери спілкування. Якщо мова йде про повсякденне спілкування у побутовій сфері, то учасники комунікації можуть злегка нехтувати дотриманням певних граматичних норм чи точністю вимови, у той час, коли офіційні виступи у академічній сфері вимагають точності та зрозумілості висловлювання, тому тут контроль над інтерференцією вкрай важливий.

Продовжуючи класифікацію причин виникнення та розвитку інтерференції, можемо виділити групу психологічних причин, серед яких уваги заслуговує такий фактор, як мовні здібності. Недостатній розвиток мовних здібностей є однією з основних психологічних причин, що зумовлюють інтерференційні порушення у мовленні, оскільки в цьому випадку знижується ступінь адекватності сприйняття і засвоєння знаків однієї мови для їх відтворення у іншій.

Важливою також є залежність масштабів інтерференції від емоційного стану мовця. У цьому випадку мова йде про певні психологічні зусилля та емоційне напруження, які є необхідними для контролю мовцем над недопустимістю зміщення норм рідної та іноземної мови, що вивчається.

Цікавим є наступний фактор-причина, що веде до появи інтерференції. Він належить як до психології так і до соціолінгвістики. Це тип двомовності у свідомості мовця. Видатний американський психолог Ч. Осгуд та соціолінгвіст С. М. Ервін описали модель двомовності, у якій виділили складний (compound) та координований (coordinate) типи. У випадку вивчення мови у змішаних умовах (у школі та дома часто переключаються з однієї на іншу мову) формується складний тип, а координована двомовність говорить про «переключання» мов, що відбувається при зміні мовного середовища чи діяльності. Ми вважаємо, що саме складна двомовність є джерелом прояву та розвитку інтерференції, тоді як координований її тип значно рідше служить причиною інтерференції.

До соціолінгвістичних факторів, що ведуть до інтерференції у мовленні,

слід віднести соціально-історичні умови контактування мов. Погоджуємося з Л. І. Баранниковою, котра пише «До факторів, які впливають на ступінь розвитку інтерференції відносяться спільні соціально-історичні умови у яких знаходяться носії контактуючих мов» [3, с. 28].

Окрім вищезгаданих факторів, потрібно, на наш погляд, приєднати до причин інтерференції соціальний статус мови, що вивчається. Ілюстрацією даного припущення може бути наявність, відсутність чи втрата мовою статусу державної, котрі прямо відображаються на авторитеті мови та ставленні до чистоти мови та збереження її норм.

Виділивши власне лінгвістичні, психологічні та соціолінгвістичні причини явища інтерференції, варто розглянути методичні фактори, до яких насамперед віднесемо підхід та метод навчання. Методисти погоджуються, що саме свідомо-практичний та порівняльний методи дають найменшу можливість для прояву інтерференції.

Інтерференція є таким широким поняттям, що потрібно вивчати його методами цілого комплексу суміжних наук. З появою великої кількості досліджень та глибиною теоретичного аналізу серед вчених найбільшу популярність завойовують саме комплексні підходи до вивчення інтерференції.

Отже, приходимо до висновку, що явище інтерференції потребує комплексного вивчення з позицій лінгвістики, психології, соціолінгвістики та методики викладання. Багатоаспектний характер причин виникнення, прояву та розвитку інтерференції у мовленні студентів ілюструє необхідність врахування як лінгвістичних, так і екстралінгвістичних факторів, без яких неможливим буде подолання та запобігання інтерференції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Валігура О. Р. Систематизація ознак мовної інтерференції. / О. Р. Валігура // Нова філософія / за ред. Манакіна В.М. – Запоріжжя:ЗНУ, 2009. – № 36. – С. 104-110.

2. Валігура О. Р. Фонетична інтерференція в англійському мовленні

українських білінгвів: Моногрофія / О. Р. Валігура. – Тернопіль: Підручникик і посібники, 2008. – 288 с.

3. Вишневський О. Інтенсифікація процесу подолання граматичної інтерференції рідної мови у процесі навчання іноземної / О.Вишневський // за ред. Ляховицький М. – Методика викладання іноземних мов. – Київ. – С. 24–29.

4. Волошок І. Ю. Інтерференція та її типи на різних мовних рівнях / І. Ю. Волошок // Педагогічні науки : збірник наук. праць. 2012. Вип. 62. С. 81−85.

5. Глушковецька Н. А. Фонетична інтерференція як лінгвістична проблема / Н. А. Глушковецька, О. О. Мацюк // Актуальні проблеми філології та перекладознавства : зб. наук. пр. – Хмельницький : ХНУ, 2019. – Вип. 17. С. 53-56.

6. Д’яков А. С. Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти / А. С. Д’яков, Т. Р. Кияк, З. Б. Куделько. – К.: КМ Academia, 2000. – 218 с.

7. Єфименко, Т. М. Явище міжмовної інтерференції в процесі перекладу [Текст] / Т. М. Єфименко // Закарпатські філологічні студії. Ужгород: Видавничий дім "Гельветика", 2019. – Т. 2№Вип. 7. – С. 7-10

8. Жлуктенко Ю. О. Українська мова на лінгвістичній карті Канади / Ю. О. Жлуктенко. – К., 1990. – 176 с.

9. Зеленін Г. І. Процеси інтерференції й перенесення в умовах міжмовної взаємодії при навчанні студентів іноземній мові [Текст] / Г. І. Зеленін // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : збірник наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. – Х., 2010. – Вип. 28-29. – С. 193-197.

10. Маруневич Б. Попередження та подолання міжмовної інтерференції в умовах штучного білінгвізму / Б. Маруневич. – Іноземні мови. – 1995. – № 1, С. 33-35.

11. Малишева А. В. Проблема визначення терміну «мовна інтерференція» [Електронний ресурс] / А. В. Малишева. – Режим доступу : http://intkonf.org/malisheva-av-problema-viznachennya-terminu-movna-

interferentsiya/

12. Муратова Г. Тлумачення поняття "інтерференція" в сучасних лінгвістичних дослідженнях / Г. Муратова // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Літературознавство. Мовознавство. Фольклористика. – 2007. – Випуск 18. – С. 27-29.

13. Ніколаєва С. Ю. Методика викладання іноземної мови у середніх навчальних закладах: Підручник. Вид. 2-е, випр. і перероб. / Кол. авторів під керівн. С. Ю. Ніковаєвої. – К.: Ленвіт, 2002. – 328 с.

14. Рибіна Н. В. Білінгвізм та інтерференція як тенденції мовного розвитку сучасного суспільства: проблеми та способи їх вирішення / Н. Б. Рибіна // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». 2015. Т. 1. № 59. С. 176−178.

ГУМОРИСТИЧНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ОБРАЗУ ПОЛІТИКА У НІМЕЦЬКОМУ ПОБУТОВОМУ АНЕКДОТІ

Дейнега Олександра Олександрівна
студент
Запорізький національний університет
Науковий керівник:
Каніболоцька Ольга Анатоліївна
к. пед. н., доц., зав. каф. викладання другої іноземної мови
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Останнім часом зростає тенденція до аналізу малих літературно художніх форм комічного у німецькій мові в рамках лінгвостилістики та лінгвістики тексту. Виявлено лінгвістичні, структурно-композиційні та прагматичні характеристики цих жанрів, проаналізовано механізми та мовні засоби створення типових комічних ефектів, простежено історичну еволюцію жанрів. Однак питання лінгвостилістичної природи комічних текстів є недостатньо дослідженим і потребує подальшої розробки. Так, анекдоти як гумористичні тексти є одним із різновидів "несерйозних" форм, що регулюють діяльність членів соціуму.

Мета роботи – вивчити образ політика у німецькому побутовому анекдоті.

Матеріали та методи. В рамках представленого дослідження було проаналізовано сучасний стан вивченні гумору та гумористичного дискурсу, дано характеристику анекдоту як мовленнєвого жанру; встановлено статус побутового анекдоту, визначено прийоми створення гумористичного ефекту в побутових анекдотах, з’ясовано стан політики в Німеччині та визначено причини виникнення анекдотів про політиків, виокремлено аспекти висміювання політиків в побутових анекдотах, продемонстровано загальну гумористичну репрезентацію образу політика в німецькому побутовому анекдоті на основі понад 250 побутових анекдотів.

Результати обговорення. Дослідження гумору вченими розпочалося ще в античності. Поняття "гумор" було відоме ще в античності і означало "вологу", "вогкість", "рідина". Пізніше до основного значення додалися додаткові, і з 18 століття воно стало означати "добрий настрій", "особливий погляд на дійсність", "щось кумедне і смішне", а в 20 столітті набуло того значення, яке ми розуміємо. Гумор тією чи іншою мірою присутній у життя всіх людей, колективів і країн; мовні засоби та форми використовуються для досягнення мети презентації побутового анекдоту – розсмішити інших. Анекдоти торкаються майже всіх сфер суспільної життя. Водночас вони відображають сучасні тенденції розвитку розмовної мови країни. Майже всі анекдоти стосуються сучасних чи відносно недавніх подій. Анекдоти – це як дзеркала, що відображають усю історію нації та її народу, розказану та оцінену самим народом.

На думку З. Фрейда, є три основні прийоми створення комічного: згущення: шляхом гібридного словотворення, шляхом модифікації; використання того самого матеріалу: цілого і частин, перестановки, незначні зміни, ті самі слова вживаються з новими значеннями і втрачають своє первісне значення; двозначність: власні назви та визначення промов, переносні та речові значення слів, каламбури, подвійне тлумачення, багатозначність за допомогою натяків. Що стосується Цицерона, він розподілив дотепність на дві групи: смішне, що виникає з самого змісту предмета; словесна форма дотепності, яка включає в себе: двозначність, несподіваний умовивід, каламбури, незвичні тлумачення власних назв, прислів’я, алегорію, метафори, іронію [Ципін 1998, с. 393– 395, с. 22–23].

Найпоширеніша класифікація анекдотів – тематична: анекдоти соціально побутового характеру (про селян, панів, політиків, людей різних професій, солдатів), анекдоти про представників різних національностей, анекдоти політичного та історичного характеру, сімейно-побутові анекдоти (про подружні стосунки, дурнів, шахраїв). Побутовий анекдот яскраво відображає найактуальніші питання національної ідентичності та сучасного життя,

включаючи погляди людей на комічне, сучасні та історичні факти і типові ситуації спілкування. У німецькій мові є два поняття: «der Witz» і «die Anekdote». Німецькі словникові джерела тлумачать термін «der Witz» як «коротку, виразну і дотепну історію, яка, завдяки раптовому повороту подій, ефекту несподіванки, так званої солі в кінці, викликає сміх». А під терміном «die Anekdote» німці розуміють "коротку, часто гумористичну історію, яка дуже точно характеризує людину, соціальний клас або період». Основними компонентами анекдоту є наявність фольклору, гумористичних комунікативних ключів і тематичних ключових елементів аргументативного або оціночного характеру. Однак для анекдотів характерною є їхня ситуативна повторюваність, що призводить як до казуального використання певних мовних засобів, так і до структурної інваріантності смислового ядра.

Вивчення анекдотів у лінгвокультурологічному аспекті пов'язане з цінностями, нормами поведінки та стереотипами, пов'язаними з певною регіональною, соціальною та професійною культурою, представленими в анекдоті. Тексти анекдотів демонструють ставлення носіїв мови до представників певної професії, соціальних явищ, процесів, що відбуваються в суспільстві тощо. Анекдоти використовують класифіковані за країнами патерни свідомості та особливості мовленнєвого спілкування комунікантів.

Варто припустити, що жартувати по-німецьки важче, тому що граматика цієї мови передбачає точність висловлювання. Однак в німецькій мові є дещо, чого немає, скажімо, в англійській: можливість поєднувати слова та створюючи складні іменники. Німецька мова – одна з небагатьох, що мають таку можливість, слово в ній можна створити з декількох інших слів, наприклад, *Schadenfreude,* в якому об’єднані *Schaden* (шкода) і *Freude* (задоволення). Складні іменники часто неможливо безпосередньо перекласти на інші мови, тому жарти, де наявні такі слова, просто не зрозуміють ті, хто не говорить німецькою мовою.

Розглядаючи національну специфіку гумору, не можна залишити без уваги так звані «етнічні анекдоти», що слугують відображенням стереотипів. У

них зафіксовано історичний досвід національної спільності людей. Так, у німців особливо популярними є анекдоти про китайців, англійців, росіян, американців тощо, наприклад: *“**Ach Kacke**: Putin hat völlig vergessen, **US-Wahlen zu manipulieren**”* (PW). На початку речення вжито лайливе слово, що є табу. Однак воно випереджає в іронічному ключі наступну важливу інформацію про те, що президент Путін зовсім забув про маніпулювання виборами в США.

Шляхом суцільної вибірки з німецькомовного дискурсу побутового анекдоту нами було відібрано 100 текстових фрагментів на позначення 36 лексико-фразеологічних засобів, що беруть участь у створенні гумористичного образу політика у різних аспектах. Результати дослідження виявилися досить неоднорідними (див. Табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл лексико-фразеологічних засобів для створення образу політика (на матеріалі побутового анекдоту)

Тип	Кількість	%
1. Терміни	7	19,4
2. Фразеологізми, ідіоми	6	16,6
3. Розмовна, табуйована лексика, вульгаризми	6	16,6
4. Запозичена лексика (з латині, англійської та французької мов)	4	11,1
5. Власні назви (антропоніми, топоніми)	4	11,1
6. Поетична, піднесена лексика; біблійна лексика	3	8,3
7. Абревіатури, скорочення	3	8,3
8. Оказіоналізми	3	8,3
Усього:	**36**	100

Як бачимо, перше місце серед лексичних засобів створення гумористичного образу політика в німецькомовних анекдотах займають терміни з різних галузей, зокрема зі сфери електропостачання, військової справи, медицини, політики, екології та захисту навколишнього середовища, і навіть термінологічна лексика, пов’язана зі сферою поховальних послуг (19,4%). На другому місці наявні фразеологічні одиниці та ідіоми (16,6%), а також розмовні елементи, табуйована лексика та вульгаризми, що теж

займають 16,6% відповідно. Третє місце належить запозиченням переважно з латині, англійської та французької мов (11,1%), а також власні назви, що представлені, головним чином, антропонімами і топонімами (11,1%) та часто беруть участь у створенні мовної гри. Нарешті, четверте місце займають абревіатури та скорочення (8,3%), оказіоналізми (8,3%) і поетична, піднесена лексика та біблеїзми (8,3%).

Шляхом суцільної вибірки з німецькомовного ПА нами було відібрано 100 фрагментів тексту на позначення 26 синтаксичних засобів, що беруть участь у створенні образу політика. Результати дослідження виявилися неоднорідними (див. Табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл синтаксичних засобів для створення гумористичного образу політика (на матеріалі текстів німецьких побутового анекдоту)

Тип	Кількість	%
1. Повтор	5	19,2
2. Парадокс	4	15,3
3. Антитеза	4	15,3
4. Градація	3	11,5
5. Хіазм	2	7,6
6. Апосіопеза, умовчання	2	7,6
7. Зевгма (1), перерахування (1), паралелізм (1), тавтологія (1), риторичне запитання (1), контраст з поширеними і непоширеними реченнями (1)	1/6	3,8/23
Усього:	**26**	100

У німецькомовних анекдотах на політичну тематику синтаксичні засоби створення комічного представлені насамперед повтором лексичних одиниць та синтаксичних конструкцій (19,2%). Другим поширеним синтаксичним засобом стилістики у створенні гумору слугує парадокс і антитеза, що займають по 15,3% відповідно. Своєрідним явищем формування комічного є градація на числах (11,5%), а також хіазм (7,6%) і апосіопеза або умовчання (7,6%). Нарешті поодинокі випадки вживання зевгми, перерахування, паралелізму,

тавтології, риторичного запитання, контрасту з поширеними і непоширеними реченнями теж приймають активну участь у створенні гумористичного образу політика. Шляхом суцільної вибірки з німецькомовного побутового анекдоту нами було відібрано текстові фрагменти на позначення 91 стилістичного засобу, що беруть участь у створенні гумористичного образу політика. Результати дослідження виявилися неоднорідними (див. Табл. 3).

Таблиця 3

Розподіл виражальних засобів та стилістичних прийомів для створення образу політика (на матеріалі побутового анекдоту)

Тип	Кількість	%
1. Гра слів (каламбур)	18	19,7
2. Алюзія (музична, історична, міфічна, літературна, асоціативна)	16	17,5
3. Епітет	7	7,6
4. Порівняння (в т.ч. з wie, je weniger… desto besser тощо)	7	7,6
5. Перифраз	7	7,6
6. Іронія/сарказм	7	7,6
7. Гіпербола	6	6,5
8. Алітерація	6	6,5
9. Літота	4	4,3
10. Алегорія	4	4,3
11. Метафора	3	3,2
12. Персоніфікація (уособлення)	2	2,1
13. Евфемізм	2	2,1
14. Рима (1), синоніми (1)	1/2	1
Усього:	**91**	100

За результатами дослідження, найбільш поширеними стилістичними тропами і фігурами, що слугують для створення гумористичного образу політика у різних аспектах на матеріалі ПА є, в першу чергу, гра слів (19,7%) та алюзія на музичні, історичні, міфічні, літературні та асоціативні події, процеси і явища (17,5%). Досить поширену групу виражальних засобів та стилістичних прийомів для створення образу політика складають також епітети (7,6%),

порівняння, в т.ч. з wie, je weniger… desto besser тощо (7,6%), перифраз (7,6%) та іронія або сарказм (7,6%). Популярним стилістичним засобом гумору є гіпербола (6,5%), яка разом з літотою служить для створення контрасту, що підсилює КЕ. Сюди також можна віднести і алітераційний повтор приголосних (6,5%). Своєрідною особливістю німецького політичного гумору є використання літоти (4,3%) та алегорії (4,3%). Метафоричні одиниці теж беруть участь у створенні гумору, хоч і не так активно, як інші стилістичні засоби (3,2%). Крім того, слід відзначити наявність у жартах на політичну тематику персоніфікації чи уособлення неживих предметів та об’єктів, що становить 2,1%, а також евфемізмів (2,1%). Насамкінець, рима (1%) та синоніми (1%) є менш поширеним стилістичним явищем у німецькомовних анекдотах, що приймають участь у створенні образу політика.

Висновки. Анекдоти є частиною народної культури та важливим аспектом гумористичного дискурсу. Гумор у німецьких анекдотах має ситуативний характер та походження, особливо популярні анекдоти, які стосуються характеристик різних регіонів Німеччини. Політичні анекдоти в німецькій культурі використовують контраст у мовленні, фразеологізми та розмовну лексику в поєднанні з лексикою високого стилістичного тону. Анекдоти в німецькій мові обігрують морфолого-синтаксичні аспекти мови, включаючи службові слова, порядок слів та синтаксичні засоби, такі як каламбур та алюзія. Головними прийомами створення гумористичного ефекту є іронія, комічне перебільшення та несподіваність. Анекдоти є важливим аспектом народної культури та гумористичного дискурсу в Німеччині, а їх мовні та стилістичні особливості роблять їх цікавим об'єктом для наукового аналізу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ципін С. Біг з інтервалами : [гумореска] / С. Ципін // Веселий ярмарок: Гумор і сатира / [редкол. А. А. Бортняк та інші]. Кихв : Рад. письменник, 1998. Вип. 6.

ІМЕННИКОВІ КОМПОЗИТИ-НОВОУТВОРЕННЯ ТА ЇХ КАТЕГОРІЯ РОДУ У СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ ПРЕСІ: СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД

Дребет Віктор Васильович
доктор філологічних наук, професор
Хацька Катерина Олегівна
магістрантка 2-го курсу
Тернопільський національний педагогічний університет
ім. Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

Вступ. У пропонованій роботі вивчаються реалізаційні можливості складних іменників-новоутворень у співвідношенні з категорією роду головного компоненка новоутворення у сучасній німецькомовній пресі. Таке дослідження відноситься до цілого ряду студій вивчення функціональних особливостей іменника з лінгвосинергетичних позицій (див. Дребет [1]). Потрібно зазначити, що частиномовні характеристики іменника стали предметом розгляду цілого ряду дослідників (див. Жлуктенко [2], Чернишенко [7], Erdmann [11], Coseriu [9], Maineke [12], Busse [8]).

Полісемія та омонімія мовних знаків належить до пріоритетного напрямку вивчення, оскільки сучасне германське мовознавство потребує отримання нової суми знань про слово (див. Дребет [1], Кійко [3], Левицький [5], Огуй [6], Schildt [13], Schmidt [14], Wichter [16]). Як відкриту нестійку структуру знань та досвіду, передбачуваність, прогнозування та співвідносність з іншими структурами знань семантику слова, зокрема іменника, лінгвісти розглядають у руслі лінгвосинергетики (пор. [2, с. 61].

Попри всі досягнення у вивченні іменникової лексики та його частиномовних характеристик все ще залишається актуальним питання генерування складних іменників-новотворів у співвіднесенні з категорією роду. Лінгвосинергетичний підхід до вивчення генерування обсягу іменників з різним граматичним родом у німецькій мові поповнить наші знання про цю частину мови і сприятиме укладанню нових словників, де іменникова лексика буде

представленою з актуальними семантичними дефініціями та семантичним обсягом.

Мета представленої роботи полягала у кількісному та якісному аналізі синергетики генерування іменників за синергетичним принципом мінімізації зусиль та збереження мовної енергії у залежності від семантичного виміру основного компонента (Grundwort) з відповідним граматичним родом такого складника-домінанта іменникового новоутворення у німецькомовній пресі.

Матеріали та методи дослідження. Об'єктом дослідження стали складні іменники-новотвори з категорією роду його основного компонента у німецькомовній пресі. Предметом дослідження є вивчення можливого взаємозв'язку між генеруванням субстантивних композитів-новоутворень з різним граматичним родом та індексом полісемії /моносемії головного компонента в німецькомовній пресі. Матеріалом дослідження стали інтернет-видання німецької преси *„Der Spiegel“*, *„Welt“*, *„Focus“*. Джерельною базою дослідження іменникової лексики у відповідному аспекті кодування став авторитетний тлумачний словник *Duden. Deutsches Universalwörterbuch* [10]. Методом суцільної вибірки було взято *2225* іменників з названих вище текстів преси німецької мови, що аналізувались за їх належністю до різного граматичного роду.

Для досягнення поставленої мети та вирішення конкретних завдань у нашій науковій роботі ми використовували методи компонентного, контекстуального аналізу, а також статистичні методи дослідження за допомогою формули хі-*квадрат*.

Отож на підставі синергетично-квантитативного підходу потрібно було визначити відповідність чи невідповідність генерування складних іменникових новоутворень у співвіднесенні з категорією роду їх основного компонента. У нашому дослідженні ми дотримувались обчислень В. В. Левицького, коли мінімальна теоретично значуща сума критерію хі-квадрат складає χ^2=3,84 (детальніше див. [5, с. 120-125; 137-138]). Це інтерпретувалось як критично значимий показник відповідності емпіричних величин принципу мінімізації

зусиль, скерованих на генерування складних іменників-новоутворень з оптимальним інформаційно-семантичним обсягом моносемічної або полісемічної моделі слова з різним граматичним родом, яке є домінантною складовою композита. Позитивні показники будуть інтерпретуватись як відповідність синергетичному закону на користь мовної економії та мінімізації зусиль з боку ментального лексикону людини, а з негативним показником у напрямку мінус – як невідповідність.

Результати та обговорення. При складанні словників тією чи іншою мірою присутній суб'єктивний фактор, а тому розмежування значень полісемічних слів і число цих значень відрізняється від словника до словника. На нашу думку, найкраще нам відповідатиме меті нашого дослідження та вирішенню конкретних завдань німецькомовний тлумачний словник „Duden. Deutsches Universalwörterbuch“, а тому цей словник став джерельною базою нашого дослідження.

Той факт, що словник, як було зазначено вище, не є довільний нагромадженням слів, свідчить про його кореляцію з ієрархічними відношеннями як у мовній системі, так і у людській пам'яті. З огляду на універсальний характер полісемії, сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних елементів у структурі іменника утворює ієрархічні відношення на мовному рівні між його головним та похідним значеннями. Людина звертається до слів та їх значень для потреб комунікації, внаслідок чого активуються знання, акумульовані пам'яттю. Пам'ять виступає у ролі ментального лексикону людини. З позицій когнітивізму ментальний лексикон не є довільним накопиченням внесеної інформації, він представляє собою структуровану систему, в якій кожне внесення визначається своїм рангом, тобто своїм відношенням до інших внесень у лексикон, тому лексичні одиниці зберігаються у вигляді організованих взаємозв'язків [15, с. 126]. Подібним чином і в синергетичній теорії розглядають значення слова як відкриту структуру знань і досвіду, співвідносну з іншими структурами знань [2, 61]. Тому вважаємо, що у синергетичному розумінні доцільно проводити паралелі

між словником як представником мовного узагальнення про структуровану суму знань засвоєної позамовної дійсності та ментальним лексиконом, який не є довільним накопиченням унесень, а становить структуровану ієрархічну систему таких унесень. Робимо висновок, що лексичні одиниці та їх значення на мовному рівні містять закодовану структуровану інформацію.

Американський лінгвіст Дж. Ціпф екстраполював універсальний принцип найменшого докладання зусиль у поведінці та діях людини на мову [17, с. 255]. Виходячи з цього положення, потрібно перевірити дію синергетичного принципу на користь мовної економії, що скерована на генерування оказіональних іменників-композитів з різним граматичним родом їх складника домінанта.

У нашому випадку потрібно буде увести поняття кодованого семантичного обсягу полісемічної та моносемічної моделі іменника на словниковому рівні. Кодований семантичний обсяг моносемічної моделі з одним значенням у словнику скорочено позначатимемо як ММ 1 (моносемічна модель з одним значенням). Кодований семантичний обсяг полісемічної моделі з двома, трьома, чотирма значеннями і більше, зафіксованими у словнику ДУДЕН, скорочено позначатимемо як ПМ2, ПМ 3, ПМ 4 (полісемічна модель з одним, двома, трьома та чотирма значеннями).

Висунута в роботі гіпотеза передбачала, що оскільки найближчі значення у лексичній структурі слова на мовному рівні є найближчими відстанями у зіставленні зі структурами знань ментального лексикону людини, то саморегулювальна мовна система під впливом зовнішньої енергії та інформації запускає механізми оптимізації мовної економії та мінімізації зусиль з боку ментального лексикону людини, що скеровано на генерування іменникових композитів-новоутворень зі складовою домінанти полісемічної моделі, яка знаходиться у зоні низької полісемії.

Шляхом фрагментарної вибірки взято 2225 іменників для кожного окремого роду, тобто, чоловічого, жіночого та середнього. Результати нашого дослідження подані у таблиці 1:

Таблиця 1

Взаємозв'язок між граматичним родом складника-домінанта у субстантивному композиті-новоутворенні та його семантичним обсягом

Граматичний рід складника-домінанта іменникового композита-новоутворення	Індекс полісемії/моносемії складника-домінанта у субстантивному композиті-новоутворенні						Разом
	ММ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	
чоловічий рід	352 $x^2 = 0,15$	**323** $x^2 = 4,78$	**151** $x^2 = 10,44$	**29** $x^2 = 0,004$	**20** $x^2 = 2,12$	**5** $x^2 = 0,46$	**880**
жіночий рід	**367** $x^2 = 2,2$	**343** $x^2 = 0,013$	**92** $x^2 = 14,77$	**33** $x^2 = 1,05$	**19** $x^2 = 1,62$	**11** $x^2 = 6,05$	**865**
середній рід	**182** $x^2 = 1,68$	**213** $x^2 = 6,07$	**73** $x^2 = 0,50$	**12** $x^2 = 1,3$			**480**
Разом	**901**	**879**	**316**	**74**	**39**	**16**	**2225**

Висновки. Результати дослідження доводять наступне:

1) синергетика генерування іменникових композитів-новоутворень зі складником-домінантою чоловічого роду є найчисельнішою групою реалізацій у сучасній німецькомовній пресі. У цій групі кодування семантичного обсягу моносемічної моделі з одним значенням не показало статистично значимого зв'язку з теоретично очікуваними результатами. Але вже зони з низьким індексом полісемії, тобто іменники з двома та трьома значеннями показують статистично значимий зв'язок розподілу величин. Можна зробити висновок, що у вказаних зонах низької полісемії мовна саморегуляція оптимально діє згідно з синергетичним принципом докладання найменших зусиль. Зони, які належать до вищого індексу полісемії, тобто складові-домінанти новоутворення, які на мовному рівні мають від чотирьох і більше значень не демонструють оптимальної дії свого семантичного обсягу у процесі генерування оказіональних іменникових новоутворень;

2) синергетика генерування іменникових композитів-новоутворень зі складником-домінантою жіночого роду є другою за чисельністю групою реалізацій у сучасній німецькомовній пресі. У цій групі кодування семантичного обсягу моносемічної моделі з одним значенням та полісемічної моделі з двома значеннями не показали статистично значимого зв'язку з

теоретично очікуваними результатами. Але вже наступна зона з низьким індексом полісемії, тобто іменники з трьома значеннями показують статистично значимий зв'язок розподілу величин. Можна зробити висновок, що у вказаній зоні низької полісемії мовна саморегуляція оптимально діє згідно з синергетичним принципом докладання найменших зусиль. Зони, які належать до вищого індексу полісемії, тобто складові-домінанти новоутворення, які на мовному рівні мають чотири та пять значень не демонструють оптимальної дії свого семантичного обсягу у процесі генерування оказіональних іменникових новоутворень. Проте звертає на себе увагу полісемічна зона з шістьма значеннями, яка демонструє відповідність розподілу емпіричних величин з теоретично очікуваними. Очевидно, що такий семантичний вимір оптимально діє за синергетичним принципом мінімізації зусиль та збереження мовної енергії завдяки великому резервуару зафіксованих мовних дефініцій, що співвідносяться з сумою ієрархічно структурованої суми знань у ментальному лексиконі людини;

3) синергетика генерування іменникових композитів-новоутворень зі складником-домінантою середнього роду є найменш чисельною групою реалізацій у сучасній німецькомовній пресі. У цій групі кодування семантичного обсягу моносемічної моделі з одним значенням та полісемічної моделі з трьома значеннями не показали статистично значимого зв’язку з теоретично очікуваними результатами. Але вже зона з низьким індексом полісемії, тобто іменники з двома значеннями показують статистично значимий зв'язок розподілу величин. Можна зробити висновок, що у вказаній зоні низької полісемії мовна саморегуляція оптимально діє згідно з синергетичним принципом докладання найменших зусиль. Зони, які належать до вищого індексу полісемії, тобто складові-домінанти новоутворення, які на мовному рівні мають від трьох і більше значень не демонструють оптимальної дії свого семантичного обсягу у процесі генерування оказіональних іменникових новоутворень;

4) у підсумку констатуємо, що з поміж усіх 16 критично допустимих для

обчислення величин 5 показників є позитивними, чотири з яких знаходяться у зоні низької полісемії від двох до трьох значень. У всіх цих випадках синергетичний закон мовної економії та мінімізації зусиль для ментального лексикону людини показує оптимальну динаміку генерування у німецькомовній пресі іменникових композитів-новоутворень зі складником-домінантою полісемічних моделей іменника, які мають найближчі відстані від другого і до третього (похідних значень) та належать до чоловічого, жіночого та середнього родів.

Отож висунута в роботі **гіпотеза** підтверджує, що оскільки найближчі значення у лексичній структурі слова на мовному рівні є найближчими відстанями у зіставленні зі структурами знань ментального лексикону людини, то саморегулювальна мовна система під впливом зовнішньої енергії та інформації запускає механізми оптимізації мовної економії та мінімізації зусиль з боку ментального лексикону людини, що скеровано на генерування іменникових композитів-новоутворень зі складовою домінанти полісемічної моделі, яка знаходиться у зоні низької полісемії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дребет В. В. Іменник у сучасній німецькій мові: семантика, синтагматика, парадигматика (лінгвосинергетичний підхід) / дис. … докт. філол. наук: 10.02.04 – «Германські мови». Одеса, 2017. 510 с.
2. Жлуктенко Ю. О. Предметно–логический и эмоционально экспрессивный элементы в значении слова. *Научные зап. Киевского фин.–экон. ин-та*. Київ, 1959. № 7. С. 278–284.
3. Кійко С. В. Омонімія в мові і мовленні: монографія. Чернівці: Родовід, 2014. 542 с.
4. Колмогорова А. В. Языковое значение как синергетическая система. *Научное мнение.* 2012. № 9. С. 61–67.
5. Левицкий В. В. Семасиология. Винница: Нова Книга, 2006. 512 с.
6. Огуй О. Д. Полісемія в синхронії, діахронії та панхронії: Системно

квантитативні аспекти полісемії в німецькій мові та мовах Європи. Чернівці: Золоті литаври, 1998. 370 с.

7. Чернышенко Н. Н. Факторы, влияющие на употребление падежных форм в современном немецком языке: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. филол. наук: спец. 10.02.04 «Германские языки». Одесса, 1987. 25 с.

8. Busse D. Semantik. Paderborn: Wilhelm Fink, 2012. 144 S.

9. Coseriu E. Textlinguistik: Eine Einführung. 3., überarb. und erw. Aufl. Tübingen: Basel: Francke Verlag, 1994. 252 S.

10. Duden. Deutsches Universalwörterbuch. https://www.duden.de

11. Erdmann K. O. Die Bedeutung des Wortes. Aufsätze aus dem Grenzgebiet der Sprachpsychologie und Logik. 4. Aufl. Leipzig: Bibl. Institut, 1925.212 S.

12. Maineke E. Das Substantiv in der deutschen Gegenwartssprache. Heidelberg: Universitätsverlag WINTER, 1996. 496 S.

13. Schildt J. Gedanken zum Problem Homonymie – Polysemie in synchroner Sicht. *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung*. 1969. №22. S. 352–359.

14. Schmidt W. Lexikalische und aktuelle Bedeutung. Berlin: Akademie-Verlag, 1966. 130 S.

15. Schwarz M. Einführung in die Kognitive Linguistik. 2. überarb. Aufl. Tübingen und Basel: Francke Verlag, 1996. 238 S.

16. Wichter S. Signifikantgleiche Zeichen. Tübingen: Gunter Narr, 1988. 199 S.

17. Zipf G. K. Human behaviour and the principle of least effort. Cambridge: Addison–Wesley, 1949. 573 p.

ЛІНГВОПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМІНІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

Лелет Ірина Олександрівна,
доцент кафедри «Філологія»
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна

Вступ. В умовах сучасної лінгвістичної глобалізації спостерігається особливий інтерес до вивчення функціонування різних термінів, що, у свою чергу, зумовлює затребуваність досліджень у морській галузі. У зв'язку з цим, питання щодо морської термінології, набуває все більшого значення і детального огляду.

Окрім того, стрімкий розвиток науки та техніки сприяв появленню не тільки нових приладів, технічних пристроїв і формуванню нових галузей науки, а й став причиною появи нових професій, укріплення різного роду відносин між людьми. Ці зміни спричинили низку мовних перетворень, появу нових слів та термінів, які, в свою чергу, внесли чималі корективи в перекладознавство. Велику нішу у перекладознавстві займає науково-технічний переклад, що являє собою переклад відповідних термінів. Слід зазначити, що до них належать і терміни морської галузі, яка є актуальною для нашого Одеського регіону.

Мета роботи. Зазначене дослідження висвітлює теоретичні відомості про терміносистему морської галузі засобами англійської мови й аналізує підходи щодо перекладу термінологічних одиниць сфери морської діяльності.

Матеріали та методи дослідження. Дослідженню перекладу науково технічної термінології присвятили свої праці чимало науковців-дослідників, а саме: В. І. Карабан, М. І. Солнишкіна, Д. С. Лотте, К. В. Палій, А. А. Калита та інші. Видатний український вчений-перекладознавець і мовознавець В. І. Карабан підкреслює, що наукові терміни є мовними знаками, які репрезентують поняття професійної галузі науки або техніки та становлять суттєву складову науково-технічних текстів [2, с. 302]. Д. С. Лотте визначає

термін, як «слово або словосполучення, яке покликане точно позначити поняття і його співвідношення з іншими поняттями в межах однієї сфери» [3].

Розрізняють декілька видів термінології: розділ мовознавства, що вивчає терміни; фахову лексику; галузеву термінологію (спеціальна лексика, яка притаманна певній галузі науки чи техніки).

В морській галузі існує своя власна, професійна мова, яка використовується лише у сфері морського життя. Це явище називається «професійна морська підмова».

Найбільш точне поняття цьому терміну дала М. І. Солнишкіна, висвітливши, що професійна морська підмова – це «один із варіантів реалізації мови етносу, підсистема, вторинна по відношенню до всенародної мови, з характерним для неї тезаурусом, яка обслуговує як офіційну, так і неофіційну сфери спілкування у мореплаванні» [4, с. 58].

Результати та обговорення. Отже, морська термінологія – це самостійна галузева терміносистема, до якої відносяться слова чи словосполучення, які використовуються для точного визначення понять, які становлять специфіку морської лексики. Морські терміни складають систему, яка відображає класифікацію речей і явищ, які ними позначаються. Серед нашої вибірки, ми виокремили такі предметно-тематичні групи, керуючись класифікацією О. Я. Андріянової [1]. Після значних досліджень морської терміносистеми було запропоновано такі тематичні групи з метою систематизації: морська практика (оснащення трюму – hold equipment); теорія судна (форштевень stem, переборки bulkheads); назви, що позначають морські професії, посади тощо (charterer фрахтователь, seafarer – мореплавець, chief officer – старший помічник капітана, boatswain – боцман, captain – капітан, chief engineer старший механік); судноводіння (навігація – navigation); суднова механіка (водотрубні котли water-tube boilers, дизельні двигуни – diesel engines); корабельна архітектура (корпус судна – hull, правий борт – starboard, лівий portside, cabin каюта, galley камбуз); військове мореплавання (воєнно-морський флот – navy, naval force, maritime force); торгове мореплавання (небезпечний вантаж dangerous goods);

назви на позначення портових споруд, допоміжних берегових споруд (dry dock – сухий док, slide – стапель, terminal – термінал, flume шлюзний жолоб, lighthouse – маяк); сфера сюрвейєрської діяльності (суперінтендант superintendent, супервайзер – supervisor, драфт сюрвей – draft survey); назви, пов'язані з морським правом (time-charter – тайм-чартер, freight фрахт, margin маржин, husbanding – агентське обслуговування вантажу, canal dues – плата за прохід каналом) [1].

Наразі перейдемо до аналізу специфіки перекладу термінології морської галузі, в основі якої лежить формально-логічний стиль, який характеризується точністю і чіткістю викладу матеріалу. Зазвичай терміни перекладаються такими способами: транскрибування, транслітерація, калькування, описовий переклад. Перший спосіб полягає у фонетичній передачі терміну так, як він звучить у мові оригіналу, наприклад, diesel – дизель, taximeter – токсикометр. Метод транслітерації полягає у збереженні орфографічної форми мови оригіналу: plunger – плунжер, margin – маржин. Спосіб калькування полягає в заміні складових частин лексичних одиниць, морфем чи слів, їх прямими лексичними відповідниками в мові перекладу (oil rings – масляні кільця, floating crane – плавучий кран). Цей спосіб може використовуватися лише тоді, коли вихідний образ терміну, який перекладається, є зрозумілим для читача.

Як відомо, переклад термінології здійснюється ще й різними прийомами, за допомогою різних видів трансформацій. Задача перекладача полягає у правильному виборі трансформації для виконання адекватного перекладу. Розглянимо трансформації, які, як правило, використовуються у перекладі морських термінів.

Конкретизація. Наприклад, short sea shipping – морське перевезення на коротку відстань; freeport – вільна митна зона, вільний склад; loading track завантажувально-розвантажувальний шлях; cargo-handling gear завантажувально-розвантажувальний пристрій; lookout – пост спостереження; light and sound alarm – попереджувальна світлова та звукова сигналізація; hovercraft – судно на повітряній подушці.

Генералізація. The cadet should first *carry-out a one-year training* on board ship. Для початку курсант має *пройти практику* на борту корабля. Beach support equipment – берегове обладнання; flat-bottomed boat – плоскодонка. The fuel injection pump is used to deliver fuel into the cylinder and the fuel injection nozzle is used to *divide the fuel into a fine spray* as it enters the cylinder. Паливний насос високого тиску використовується для подачі палива в циліндр, а форсунка для розпилення палива, коли воно подається у циліндр.

Розглянувши лексичні трансформації, слід перейти до лексико-граматичних, а саме: експлікація або описовий переклад, додавання, компресія, інверсія. За допомогою експлікації можна передати значення будь якого без еквівалентного слова в оригіналі. For example, consolidated cargo (container) service – організація збірних відправок вантажів у контейнерах; safety officer офіцер, відповідальний за безпеку; diesel-powered vessel – судно, яке керується дизельним двигуном [5].

Метод компресії або опущення. Компресія – це компактне викладення думок завдяки опущенню зайвих елементів тексту оригіналу в перекладі [2]. Port transshipment handling complex – портовий перевалочний комплекс; specific cargo container – контейнер спеціального призначення [5].

Слід звернути увагу і на метод додавання. Використання цього прийому призводить до розширення тексту перекладу. Це зумовлено тим, що для української мови характерна деталізація опису на відміну від англійської мови. Bilge – трюмна вода; sewage – стічні води; lookout – пост спостереження; propeller – гребний гвинт; ordinary seaman – матрос 2-го класу; roll-on/off ship судно типу «ро-ро», sewage treatment unit – установка для очищення стічних вод; water-wall tubes – бокові екранні труби [5].

Щодо інверсії слід зазначити, що це переклад з використанням зворотного порядку слів для привернення уваги до конкретних елементів тексту [2]. Steering gear unit – система рульового управління, steward’s assistant помічник стюарда.

Описовий переклад використовується тоді, коли неможливо використати

інші методи перекладу через відсутність аналогів та словникових відповідників у мові перекладу (husbanding – агентське обслуговування вантажу, jerk pump насос з пульсуючою подачею).

Серед трансформацій найбільш продуктивними моделями виділяємо: транслітерацію, калькування, транскрипцію, а також визначаємо генералізацію і конкретизацію, рідше – описовий переклад. Модуляція не є характерною для перекладу морських термінів. Щодо лексико-граматичних трансформацій, як правило, найбільш розповсюдженими є експлікація, додавання, компресія.

Зауважимо, що вибір способу перекладу термінів визначається рядом факторів. Серед них виокремлюють: логіко-предметний фактор, термінологічний фактор, стилістичний фактор, фактор нормативності та власне лінгвістичні фактори.

Таким чином, для успішного виконання всіх напрямків діяльності у сфері перекладу термінології морської галузі, перекладач повинен оволодіти певним обсягом знань у галузі терміно- та перекладознавства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андріянова О. Я. Військово-морська термінологія української мови: етапи формування та семантика: автореф. дис. канд. філол. наук: 10.02.01. Запоріжжя, 2011. 18 с.

2. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Навчальний посібник. Вінниця: Нова книга, 2001. С. 302-303.

3. Лотте Д. С. Основи науково-технічної літератури: питання та методики. 160 с.

4. Солнишкіна М. І. Тезаурус професійної мови. Вісник. 2006. № 5. С. 57-61.

5. Тлумачний англо-український словник транспортних термінів: морський, річковий, інтермодальний, автодорожний, залізничний, трубопровідний транспорт. Одеса: Одеськ. нац. мор. ун-т, 2007. 286 с.

БІЛІНГВАЛЬНЕ НАВЧАННЯ (УКРАЇНСЬКА, НІМЕЦЬКА) В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Наконечна Любов Василівна
асистент
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ./Introductions. У сучасному світі, де глобалізація стає все більш і більш розповсюдженою, знання кількох мов стає важливою перевагою для індивіда, який бажає підвищити свій рівень освіти, мати значні можливості у кар'єрному зростанні та особистому розвитку, тому багатомовність в Україні набуває все більшої популярності, особливо в контексті білінгвального навчання, яке надає студентам можливість оволодіти кількома мовами.

Ціль роботи./Aim – дослідження особливостей та перспектив білінгвального навчання в Україні, де основними завданнями є визначення переваг білінгвального навчання, виявлення особливостей впровадження його в освітній процес в Україні, а також аналіз результатів цього підходу.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для досягнення мети були використані наукові джерела, проаналізовано педагогічний досвід та практичні приклади реалізації білінгвального навчання в Україні.

Білінгвальне навчання має великий потенціал для укріплення культурних та економічних зв'язків між країнами, що сприяє підвищенню міжнародної конкурентоспроможності та поглибленню міжнародного співробітництва. Білінгвальне навчання в Україні має свої особливості, які заслуговують на увагу, а саме наявність значного інтересу до німецької мови українських студентів, що робить її однією з найпопулярніших іноземних мов для вивчення в Україні і пояснюється рядом причин, по-перше, Німеччина є одним з найбільш важливих торгових партнерів України, тому знання німецької мови відкриває широкі можливості для кар'єрного зростання та працевлаштування, по-друге, німецька мова є важливою у сфері науки, культури та туризму [1; 2].

Впровадження білінгвального навчання української та німецької мов в освітній процес В Україні відбувається на різних рівнях – починаючи зі шкіл та до університетів. На шкільному рівні, німецька мова може бути вивчена як друга іноземна мова, забезпечуючи майбутнім студентам можливість освоєння рідної та німецької мов на високому рівні. В свою чергу, університети надають вже більш ширших можливостей, тобто вивчення дисциплін німецькою мовою, включаючи спеціалізовані курси та програми, що не тільки сприяє розвитку мовних навичок та культурної компетенції, але й ґрунтовно допомагає підготуватися до міжнародних академічних викликів шляхом доступу до більш широкого спектру ресурсів.

Однією з основних переваг білінгвального навчання є розвиток когнітивних навичок. Дослідження показують, що особи, які володіють кількома мовами, мають кращу здатність до креативності, критичного та аналітичного мислення [3; 4; 5]. Білінгвальні студенти часто виявляють більшу гнучкість у мисленні, здатність до більш глибокого аналізу та засвоєння нової інформації, що надає значної переваги у конкурентному світі та відкриває більше можливостей у реалізації своїх професійних навичок.

Крім того, білінгвальне навчання сприяє розвитку міжкультурної комунікації та взаєморозуміння. Студенти, які навчаються двома мовами, відкривають для себе нові культури, традиції та способи мислення, набуваючи навичок адаптації до різних культурних середовищ і здатності працювати в міжнародних командних проектах, що є важливою перевагою у сучасному світі, де багатокультурне співробітництво стає все більшою реальністю та сприяє працевлаштуванню в німецьких провідних компаніях.

Слід зазначити, що уряд України активно підтримує розвиток освіти та мовного розвитку, включаючи білінгвальне навчання, про що свідчить введення німецької мови як другої іноземної мови у школах та університетах [2].

Крім того, співробітництво між українськими та німецькими університетами набуває все більшого обсягу, що створює можливості для обміну студентами, викладачами та дослідниками, а також для спільних

наукових проектів та програм, що поглиблюють співробітництво, а на перспективу надає можливості для подвійного дипломування, розвитку міжнародного бізнесу та економічного співробітництва між Україною та Німеччиною.

Результати та обговорення./Results and discussion. Результати дослідження показують, що білінгвальне навчання має численні переваги для студентів, оскільки сприяє покращенню когнітивних навичок, розвитку міжкультурної комунікації та засвоєнню багатогранних навчальних матеріалів, а також розширенню кругозору, розумінню різних культур і їх цінностей, що дозволяє глибше зануритися у світову спільноту [6; 7].

Висновки./Conclusions. В контексті глибоких історичних зв'язків України з Німеччиною, їх культурного та економічного співробітництва, білінгвальне навчання української та німецької мов в Україні сприяє не тільки розвитку когнітивних навичок і міжкультурної комунікації, але й розширює можливості студентів для академічного та кар'єрного зростання, тому підтримка з боку уряду та співпраця з німецькими університетами є важливим аспектом у навчанні та створює перспективи для подальшого розвитку цього напрямку освіти в країні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Mueller A., & Yanaprasart P. (Eds.). (2019). *Bilingualism in the Ukrainian context: Analysis, research, and perspectives*. Springer.
2. *Сайт Міністерства освіти і науки України*, URL: https://mon.gov.ua/ua
3. Bialystok E., Craik F. I., Klein R., & Viswanathan, M. (2004). Bilingualism, aging, and cognitive control: evidence from the Simon task. *Psychology and Aging*, 19(2), 290-303. doi: 10.1037/0882–7974.19.2.290.
4. Costa A., Hernández M., & Sebastián-Gallés N. (2008). Bilingualism aids conflict resolution: evidence from the ANT task. **Cognition**, 106(1), 59–86. doi: 10.1016/j.cognition.2006.12.013.

5. Bialystok E., & Viswanathan M. (2009). Components of executive control with advantages for bilingual children in two cultures. Cognition, 112(3), 494–500. doi: 10.1016/j.cognition.2009.06.014.

6. Baker C. (2011). *Foundations of bilingual education and bilingualism* (5th ed.). Multilingual Matters.

7. Grosjean F. (2010). *Bilingual: Life and Reality*. Harvard University Press.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ АНГЛОМОВНИХ ЛЕКСИЧНИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ У СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

Садівська Людмила Ігорівна
Студентка
Петров Олександр Олександрович
Наук. керівник – к. філол. н., доц.
Вінницький державний педагогічний університет
м. Вінниця, Україна

Вступ./Introductions. У сучасній німецькій мові, як і в будь-якій іншій, спостерігається різке збільшення числа запозичень. Це пояснюється змінами у житті Німеччини, а саме, у політичному, економічному, соціальному житті, а також змінами у галузі науки та техніки. Все це впливає на кількісне зростання нових слів, які поступово входять до складу мови. При дослідженні картографічних зведень видавництва DUDEN слід зазначити, що історія запозичення англомовних слів у німецькій мові поділяється на два великі етапи: 1) індустріальна революція кінця XIX століття - початок XX століття; 2) політичні події після закінчення Другої світової війни [4, с 178].

Сьогодні статистично середній освічений німець легко готовий відмовитися від рідної мови і вживати англійську лексику, хоча в цьому немає особливої необхідності. Основним аргументом на захист англіцизмів багато німців вважають те, що вони простіші і зрозуміліші у вживанні, особливо комп'ютерна лексика. Але насправді сфера вживання англійської мови не обмежується виключно новою науковою лексикою та високими технологіями. Але ми зупинимося на орфографічному та морфологічному аспектах.

Ціль роботи./Aim. У нашому дослідженні ми мали на меті виявити сучасні тенденції розвитку лексичного складу німецького публіцистичного дискурсу.

Матеріали та методи./Materials and methods. Вперше Е. Хауген спробував класифікувати запозичення за структурними чи формальними ознаками. Дослідник ділить запозичені слова на власне запозичення (коли з

іноземної мови запозичується як значення, так і звукова оболонка слова) та гібридні запозичення, утворені частково з рідної та частково з іноземної [2, с 305]. Маючи класифікацію Хаугена, багато лінгвістів присвячували свої дослідження цій проблемі.

У цій роботі за основу було прийнято класифікацію С. В. Гриньова, у якій лінгвіст аналізує запозичену лексику за чотирма пунктами: 1) час запозичення; 2) мова джерело запозичення; 3) сфера вживання запозичених слів (загальновживані та спеціальні); 4) характер запозиченого матеріалу:

а) пряме чи матеріальне запозичення, тобто запозичення з чужої мови як матеріальної (звукової чи графічної) знака, і його значення;

б) калькування, представлене трьома різновидами:

- словотвірне калькування;

- Смислове або семантичне калькування, при якому у слів національної мови під впливом чужої з'являються нові значення;

- Фразеологічне калькування [1, с 134].

Також усі відібрані приклади було проаналізовано з урахуванням критерію «Індекс англіцизмів». Довідник з такою назвою випускає видавництво «Німецька мова» (Verlag Deutsche Sprache GmbH) і допомагає «зорієнтуватися всім, хто не розуміє німецькі тексти з англійськими та псевдоанглійськими виразами» [3, с 8].

«Доповнюючі (ergänzend) – це англіцизми, які заповнюють деякі лексичні лакуни, що є у мові. Саме тому з'являються нові можливості для більшої виразності, але з точки зору фонетики і граматики вони ще не повністю асимільовані, не цілком відповідають правилам німецької мови. Приклади відповідності: *job (Kurzfrist-Arbeit, Billigarbeit ohne Qualifikation, Job); management (Geschäftsführung, Leitung, Verwaltung); marketing (Vermarktung, Absatzwirtschaft).*

«Розрізняючі» (differenzierend) англіцизми означають нові факти та явища, для них визначення ще потрібно вигадати. Німецькі відповідності для таких англіцизмів у німецькій мові також запропоновані. Наприклад: *call center*

(Anrufzentrale, Telefonkundendienst); camp (Zeltlager); Jet (Düse, Strahl, Düsenflugzeug); Make-up (Kosmetik, Schminke).

Як «витісняючі» (verdrängend) позначаються англіцизми, які все частіше замінюють у мові вже існуючі і всім зрозумілі німецькі слова. Вживання їх ускладнюють розуміння і, за оцінкою багатьох німецьких лінгвістів, зацікавлених у чистоті та збереженні самобутності рідної мови, загрожує повністю витіснити багато слів німецької мови. Наприклад: *academy (Akademie, Hochschule); background (Hintergrund), lemon squash (Zitronenlimonade), keeper (Torwart).*

На даному етапі ми докладніше зупинимося на кожному критерії класифікації С. В. Гриньова, ступеня асиміляції та індексі англіцизмів.

Результати та обговорення./Results and discussion. За критерієм Індекс англіцизмів було виділено 46 прикладів англіцизмів, що витісняють, 7 прикладів – розрізняючих англіцизмів і 3 приклади – доповнюючих. Згідно з даними найчастіше в тексті зустрічаються англіцизми, що витісняють.

Наведемо кілька прикладів:

der Hipster – сленг. джазовий музикант; фанат джазу; модник; стиляга

1) час запозичення - другий період; 2) мова джерело запозичення англійська мова; 3) сфера вживання запозичених слів – загальновживана; 4) характер запозиченого матеріалу - пряме, матеріальне; 5) ступінь асиміляції частковий; 6) індекс англіцизмів - розрізняючий.

das Highlight (Gipfel, Glanzlicht, Glanzpunkt, Höhepunkt) – кульмінаційний пункт; вершина - 1) час запозичення - другий період; 2) мова джерело запозичення - англійська мова; 3) сфера вживання запозичених слів загальновживана; 4) характер запозиченого матеріалу - прямий, матеріальний; 5) ступінь асиміляції - частковий; 6) індекс англіцизмів - витісняючий.

Roadtrip (motorisiertes Reiseabenteuer) – дорожня пригода - 1) час запозичення - точно невідомо, приблизно перший період (можливо з початком використання автомобіля як універсального автомобіля); 2) мова джерело запозичення - англійська; 4) сфера вживання запозичених слів

загальновживана; 4) характер запозиченого матеріалу - пряме, матеріальне; 5) ступінь асиміляції - частковий; 6) індекс англіцизмів - витісняючий.

der Teamer (Arbeitsgruppenleiter, Referent, Seminarleiter) – керівник робочої групи - 1) час запозичення - точно невідомо, імовірно перший період; 2) мова джерело запозичення - англійська мова; 3) сфера вживання запозичених слів - загальновживана; 4) характер запозиченого матеріалу - прямий, матеріальний; 5) ступінь асиміляції - повна; 6) індекс англіцизмів витісняючий.

der Workshop (1. Werkstatt; 2. Arbeitstagung, Arbeitstreff, Kurs, Seminar) 1. майстерня; 2. робоча нарада, зустріч; семінар; курс; - 1) час запозичення другий період; 2) мова джерело запозичення - англійська мова; 3) сфера вживання запозичених слів - загальновживана; 4) характер запозиченого матеріалу прямий, матеріальний; 5) ступінь асиміляції - частковий; 6) індекс англіцизмів - перше значення - витісняючий; друге значення -розрізняючий.

der Laptop (Klapprechner, Mobilrechner) – портативний комп'ютер; ноутбук -1) час запозичення - другий період; 2) мова джерело запозичення англійська мова; 3) сфера вживання запозичених слів - загальновживана; 4) характер запозиченого матеріалу - прямий, матеріальний; 5) ступінь асиміляції - частковий; 6) індекс англіцизмів - витісняючий.

Традиційні класифікації за ступенем асиміляції виділяють такі запозичення:

1) Неосвоєні запозичення (нульова асиміляція). Вона має на увазі збереження слів у тому вигляді, в якому вони функціонують у рідній мові. Часто нульова асиміляція спостерігається у стійких виразах та цитатах. Наведемо приклади: *young-leaders (молоді лідери), unter dem Motto „Action live“ (під девізом «нехай живе дія»), soundcloud (онлайн-платформа для поширення оцифрованої звукової інформації).*

2) Частково освоєні запозичення (часткова асиміляція). Іменники пишуться з великої літери. Наприклад: *Lieblings-Baby, fine-City (прекрасне місто).*

У деяких випадках відбувається заміна англійських літер та поєднань на

відповідні їм у німецькій мові, наприклад, англійські *ch-* або *sh-* на німецьке *sch-*, або заміна англійської літери з німецькою k. Приклади такої заміни: *Scheck (Check), inklusiv (inclusive), Kamera (camera).*

3) Освоєні запозичення (повна асиміляція) включає іншомовні слова, які повністю адаптувалися в іншій мові, отримавши необхідні категорії роду, числа, відмінка. Наприклад: *der Boy(-s), das Team(-s), die Party(-s).* Англіцизми, що мають суфікс *-s* у множині, як правило, зберігають його в німецькій мові.

Запозичені дієслова обов'язково оформляються закінченням інфінітива *en*. Деякі дієслова отримують подвійну приголосну, показуючи таким чином стислість голосного звуку. Наприклад: *jobben – підробляти, joggen – бігати підтюпцем, chatten – спілкуватися в мережі (у чаті, у соціальних мережах тощо).*

Висновки./Conclusions. Згідно з отриманими даними, можна говорити про деякі тенденції у функціонуванні англомовних запозичень у мові німецької публіцистики. Як бачимо, всі представлені нами запозичення взято з англійської мови. Найчастіше у тексті зустрічаються англіцизми, запозичені у другий історичний період (після Другої світової війни). Основна більшість англіцизмів функціонують у рамках загальновживаної лексики, мають частковий ступінь асиміляції і відносяться до англіцизмів, що витісняють.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Архипенко Л. М. Етапи і ступені адаптації іншомовних лексичних запозичень в українській мові (на матеріалі англіцизмів у пресі кінця XX-початку XXI ст.). Харків : Вид-во ХНЕУ, 2008. 168 с.
2. Бронін А. В. Англійська сучасна лексика. Київ, 2013. 373 с.
3. Воробель М. М. Шляхи та причини інтеграції англіцизмів у сучасну німецьку мову. Молодий вчений. 2020. № 3. С. 6–10.
4. Duden - Wörterbuch der Szenesprachen. – Duden-Verlag: Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich, 2000. 224 S.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

РОЛЬ БОГА-ТВОРЦЯ ЯК ПРОГРАМІСТА У ФІЛОСОФСЬКОМУ АСПЕКТІ СИМУЛЯЦІЇ ФІЛЬМУ «МАТРИЦЯ. ВОСКРЕСІННЯ»

Сербін Ольга Василівна,
учителька української мови та літератури,
старший учитель,
Калуський ліцею імені Дмитра Бахматюка
Калуської міської ради Івано- Франківської області
Псюк Юрій Михайлович,
учень 10 класу Калуського ліцею № 5
Калуської міської ради
м. Калуш, Україна

Вступ. Проблематика. Естетика сучасного кіномистецтва є невивченим питанням в сучасному філософському дискурсі. Кіно – це не просто картинка, не просто споглядання різних сюжетів та інтригуючих пригод героїв, з якими глядач ототожнює себе, спостерігаючи за ними, кіно – наймасовіше з мистецтв, але ж чим більш масовим є мистецтво, тим більше на нього попит, тим вище його критерії [7].

Актуальність роботи. Кінематограф є потужним інформаційним, пропагандистським, науково-пізнавальним джерелом сьогодення, тому його вивчення як важливого засобу впливу на громадськість, на формування її світоглядної позиції є актуальним та таким, що на часі, вивчення засобів та інструментів кінематографа, доточних із теорією та практикою пізнання, що є об’єктом дослідження філософії, є першочерговим завданням філософії та релігії як науки, яка є передовою галуззю пізнання новітніх явищ, їх пояснення. Проблема існування Бога-Творця та його ролі в житті людства існує споконвіку.

Метою дослідження є встановити ознаки симуляції як розуміння про світобудову та її роль у художньому бутті фільму, визначити зміст та значення Програміста як творця симуляції, що є ідеологічним стержнем фільму, з'ясувати характеристики свідомості як філософської категорії в художній концепції фільму.

Матеріалами та методами є філософські праці та художня сутність фільмів тетралогії «Матриця», особливо – останньої частини «The Matrix Resurrections» режисера Лани Вачовскі, продюсера Гранта Гілла 21 грудня 2021 року. Методами дослідження є описовий, дедукції, аналізу, зіставно порівняльний, моделювання.

Результати та обговорення. Якщо теорія про симуляцію має місце, то це передбачає того, хто це створив та запрограмував. Бог – програміст. Люди давно обговорюють ідею творця-бога, котрий створив наш світ уявно чи реально. Як з'ясували дослідження, програміст може створити світ з урахуванням простого двійкового коду, використовуючи математичні та інформаційні ресурси. Єдине відкрите питання, навіщо він програмує людей служити своєму творцю, тобто собі, що відображає більшість релігій. Це може бути навмисним або ненавмисним. Є ймовірність, що програміст хоче, щоб ми знали, що він чи вона існує, і написав код, щоб дати нам уроджене почуття того, що все було створено [2]. У фільмі це Піфія – пророчиця, душа матриці, ми інтуїтивно припускаємо існування творця. Згадаймо відомий афоризм: «Навіть якщо б Бога не було, його варто було б вигадати».

Ідея бога як програміста розвивалася двома шляхами. Перший: код почав жити з якоїсь першопричини, дав усьому розвинутись, і симуляція привела нас туди, де ми знаходимося сьогодні. Другий: суть у теорії креаціонізму. Згідно з Біблією, Бог створив світ і життя протягом семи днів, але в нашому випадку він використав комп'ютер, а не космічні сили. Програміст є тим самим Творцем, який здатний створювати світи та їх мешканців. Як це показано у філософії фільму? Є два творці-програмісти. Перший – Архітектор. Він не заперечує, що є автором симуляції для всього людського суспільства від початку його

існування. Було декілька спроб симуляції, але оскільки вони базувалися на математичних моделях та мали системнй збій, то їх довелося перезавантажувати з часом, тобто перестановлюювати симуляційну систему, а для людства починати все заново. Архітектор намагався створити ідеальну конструкцію суспільства – довершену симуляцію, але при цьому зазнав повного провалу. Світ був побудований заново з урахуванням історії людства та культури, що так само дало збій. Зрештою, Архітектор дійшов висновку, що рішення зможе знайти інтелект іншого типу не настільки потужний, але такий, що не намагається знайти «ідеальне» рішення. У результаті такого вирішення проблем цієї цивілізації найближче підійшла Піфія – програма, створена для вивчення деяких аспектів людської психології – Матір Матриці, що є релігійною аналогією до Діви Марії як жіночого начала.

Архітектор, як і будь-який програміст-симулятор, працюючи з числами та рівняннями, прагне до досконалості: «Перша Матриця, яку я створив, була твором мистецтва, досконалістю. Її тріумф можна порівняти лише з її монументальним крахом. Тепер мені очевидно, що неминучість цього краху є наслідком недосконалості людського індивідуума. Я прийшов до висновку, що в усьому мій інтелект, а можливо, моє надмірне прагнення до всього гармонійного. Знайти рішення мені допомогла програма інтуїтивного типу, спеціально створена для вивчення певних сторін людської душі» [5], – пояснює автор симуляції. Цікава є роль Піфії. Ось її позиція, тобто призначення: «Піфіє, Ви програма зі світу машин. Значить, ви можете бути частиною контролю. Чи можна вам вірити?» – «Ми всі маємо робити те, що маємо. Мене цікавить лише майбутнєю. І повір мені: я знаю, лише згуртувавшись ми виживемо» [5], – каже пророчиця. Після зустрічі Нео та Архітектора вона каже, що стала на бік людства, бо якщо Архітектор намагається «збалансувати рівняння» або просто поставити чітку циклічність відродження та знищення Сіона для контролю людської популяції, то ціль Піфії якраз дисбаланс, оскільки у своїх спостереженнях вона зрозуміла, що люди – не машини, їх не можна запрограмувати на певну мету. Дилема між цими двома творцями

програмістами в теорії та практиці симуляції породила теорію свободи вибору, яку Архітектору не зрозуміти. Як пояснює у фільмі Архітектор, «…майже 99% піддослідних приймали правила гри, якщо їм давалося право вибору, незважаючи на те, що вибір існував лише у підсвідомості. Новий алгоритм містив у собі фундаментальний дефект, і він призвів до виникнення нової системної суперечності, що могло загрожувати існуванню системи загалом. Тобто ті, хто все-таки не повірив програмі, могли… спровокувати катастрофу» [5]. Треба було цьому запобігти, за версією фільму, бо система противиться самознищенню.

Категорія вибору пов'язується із Нео, але також із агентом Смітом. Насправді у «Воскресінні» триває і так складна лінія Сміта, бо після всіх взаємодій з Нео в оригінальній трилогії він став абсолютно унікальною програмою з неймовірними здібностями і незрозумілою мотивацією. Цікавим програмістом-комп'ютерником, богом симуляції є якраз Аналітик із четвертої частини. Він виявив, що завдяки тому, що Нео і Трініті живі і підключені до Матриці, його версія Матриці значно перевершує те, що було раніше. Кількість енергії, що створюється людьми, під'єднаними до Матриці, підтримує машини зовні. Парадокс: коли вони знаходяться окремо, створюється недостатньо енергії, тому тримає їх обох разом як у Матриці, так і в реальному світі, але на відстані, щоб не возз'єднатися і знову не зламати Матрицю. Злам Матриці веде до системного збою – до руйнації системи та перезагрузки, що вимагає надміру енергії, що є збитковим та енергозатратним, а значить, небезпечним та небажаним. Якщо вони знову будуть разом, їх сили зростуть, і це призведе до того, що люди знову почнуть відключатися від Матриці, що після перемоги Нео 60 років тому почало відбуватися і спричинило енергетичну кризу. Його гасло: «Сила, що тебе створила, тебе ж і контролює» [5]. Тож Бог-програміст – Бог контролю та маніпуляції, що діє за розрахунком та користю.

На думку ученого Бострома, «…важливо розуміти, що ми самі і весь світ навколо нас, який ми бачимо, чуємо і відчуваємо, існує усередині комп'ютера, побудованого деякою розвиненою цивілізацією. Гіпотеза моделювання може

бути дуже хорошою або дуже поганою залежно від того, які, на вашу думку, мотиви творців симуляцій: що станеться в симуляції, що станеться після того, як симуляція закінчиться» [2]. Якщо брати до уваги тезу, що «сила, що тебе створила, тебе ж і контролює», то напрошується висновок: людина позбавлена контролю, кожен вибір – це ілюзія. Ми підневільні не тільки фізично, тілесно, а й інтелектуально та емоційно, Архітектор пояснює сутність людини: «Я вже бачу початок хімічних реакцій у твоєму мозку, які ведуть до загострення почуттів, заглушують голос логіки й розуму, і почуття заважають тобі побачити просту істину: вона все одно помре, і ти ніяк не зможеш цьому запобігти» [5], мотивуючи рішення людей поєднанням в межпх їх пророди логічного та емоційного начала. Це відбувається тому, що симляція, створена Богом Творцем, тобто програмістом, є з певною ціллю, або декількома цілями: ідейною (контролю), ресурсною (виробництва енергії), ідеологічною (дослідження прогресу людства з метою покращення та удосконалення симуляції шляхом експерименту).

Аналітик при створенні та програмуванні симуляції виходить на рівень емоційного інтелекту: «Ти знав, що в надії та відчаю код програмування майже ідентичний?» Це твердження показує наміри Бога-Творця та програміста стосовно людей-батарейок у симуляції: емоції (причому весь їхній спектр від негативних до позитивних) є могутнім стимулятором емоційної енергії. Людей певним чином провокують на почуття, маніпулюють їхнім внутрішнім емоційним світом, направляючи та визначаючи їхній емоційний інтелект, тому частим явищем у щоденному житті людей є перехід ненависті у любов, а надії у відчай, бо «енергетична вартість» їх однакова. Тож симуляція – це «замкнута фабрика емоцій», що продукує ресурс – енергію, яка є скінченною у кожній системі, а тому цінною. Отож, щоб не було збою системи, Програміст вживає заходів, що у фільмі бачимо на прикладі сюжетної лінії з Трініті, її дітьми та Чедом і, зрештою, моментом її вибору.

Фізик Джеймс Гейтс з Мэрилендского університету вивчає матерію на рівні кварків – субатомних часток, з яких складаються протони і нейтрони в

атомних ядрах. І він схильний допускати, що за фізичні закони нашого Всесвіту відповідає комп'ютерна симуляція [9]. Гейтс виявив дивну річ: кварки підкоряються правилам, які нагадують комп'ютерні коди, що коригують, допомагають виявити і виправити помилки, що виникають при передачі даних, що свідчить на користь теорії симуляції та втілення вищого задуму й розуму на всіх рівнях організації матерії [1]. Річ Террил, директор Центру еволюційних обчислень і автоматизованого проєктування НАСА, припускає, що незабаром люди самі зможуть створювати великі симуляції. Суть теорії Террила в тому, що програміст з майбутнього спроєктував нашу реальність. Він підтверджує свої слова тим фактом існування фундаментальної одиниці, яку неможливо розділити на що-небудь менше. Це означає, що Всесвіт складається з кінцевого числа цих одиниць, а значить, обчислювальний [1]. Якщо це може бути вирахувано, то людство саме зможе створювати власні симуляції зі свідомими і розумними істотами. Тобто будуть спочатку прилади, ШІ, який піддаватиметься контролю людиною, що й, зрештою, зараз уже відбувається та про що говориться у фільмі з вуст машин, що стали на бік людини, потребуючої власного осмисленого існування: «Не всі прагнуть контролю, як і не всі прагнуть свободи» [5], тобто контроль і свобода – це вибір або стремління до вибору кожної розумної істоти в процесі її еволюції з урахуванням моменту контролю нами вищим розумом.

Отож теорія креаціонізму, тобто створення людини вищою силою, у людському суспільстві існує віддавна, відображаючись у кожній релігії по своєму, у різних алегоричних формах. Це сприймається багатьма сучасними людьми як правдивість. У теорії симуляції Бог-Творець – це програміст, що створив симуляцію і сві за певними законами. Особливість його в тому, що, на відміну від релігійного Бога-Творця, що мотивує людину до досконалості, пропагує певні норми моралі, щоб по смерті жити краще, у раю, Програміст під маскою ілюзорного світу використовує людину як ресурс. Він прагматичний та егоїстичний. Якщо релігія, зокрема християнство, все ж поважає людину, її жертву, навіть гріх, то Творець-програміст цинічний та антигуманний, у фільмі

іронічний та такий, що діє за прорахунком. Фраза з фільму «не всі прагнуть контроль, як і не всі прагнуть свободи» [5] представляє його особистість. Програміст допускає вибір для людини як можливість виявити та позбутися того, хто противиться, щоб виявити обов'язкову аномалію системи, контролювати її та, зрештою, в потрібний час позбутися контрольовано, оскільки система повинна включати ірраціональну складову – емоції. Ідею Бога-Творця активно освоїли всі існуючі релігії в тій чи іншій формі, будучи так само своєрідною художньо-ідейною симуляцією світобудови. Тож ідея Бога-Програміста для людства не нова, питання тільки в тому, чи приймати його правила гри, чи жити незважаючи на усталені традиційні догми.

Нео починає вірити в себе, коли агенти забирають Морфея, він починає усвідомлювати свою унікальність, це надає йому сили. Саме віра Нео перетворює і змінює його – лейтмотив зміни й початок шляху. Тож пізнати себе і повірити в себе – це ключові етапні сходинки свідомості. Але знати шлях і пройти його, як каже Морфей, – не одне і те ж. Тому Нео починає розвиватися. Цифрова матриця, яка є темницею для розуму, малює ніби демократичий світ, але насправді вибору ніякого немає. Нео представляє можливість вибору, але поза системою. Він бореться із системою, ламає та обходить її закони, навіть оживає попри убивство агентами.

Поки одні шукають докази, що всі довкола лише ілюзія, а інші розробляють технології, щоб самим створити гіперреалістичну симуляцію, не менш талановиті люди вже готують план порятунку людства. Серед них хакер, що зламав iPhone та консоль Sony, підприємець, який заснував стартап у галузі штучного інтелекту Comma.ai, – Джордж Хотц, який вважає, що доказів того, що ми не знаходимося в симуляції немає: «Можна легко уявити собі сутності набагато розумніші за нас, які здатні побудувати клітку, про існування якої ви навіть не знаєте» [4]. Американський астрофізик, письменник і популяризатор науки Ніл Деграсс Тайсон у шоу Ларрі Кінга сказав [3]: «Важко сперечатися із твердженням, що всі ми – просто плід фантазії якогось хлопця, який сидить у підвалі батьківського дому та заради власної гри створює світ. І щоразу, коли

відбувається щось дивне, можливо, йому просто стає нудно, він вносить якусь зміну – так для інтересу. Якщо тебе хтось програмує, то нічого ти зробити не зможеш. Чи знаєш ти про це чи ні – різниці немає жодної». Є проблема філософії між детермінізмом та вільним вибором, бо коли знаєш, що тебе програмують, то ти детермінований фатумом у реальному житті, а коли ти цього не знаєш – то є ілюзія вільного вибору, віри у важливість свою та унікальність. Каже Нео [5]: «Я зрозумів, що моє життя не було життям. І певної миті я припинив шукати те, що справжнє», усвідомлюючи свою безсилість та підтверджуючи слова Меровінга, програми зі світу машин стосовно контроль, що вибір – це ілюзія, межа між тими, що мають владу і тими, хто її не має.

Висновки. Свідомість як специфічно людське відображення і духовне освоєння дійсності полягає у створенні суб'єктивних образів об'єктивного світу, є унікальною особливістю людини як виду і високорозвиненої істоти. Фізична складова філософії фільму так само моделює Матрицю як замкнену систему, де діють чіткі часово-просторові закони стосовно змодельованого й обмеженого часопростору рамками дійсної площини. У теорії симуляції Бог Творець – програміст, що створив симуляцію і світ, мотивує людину до досконалості, пропагує певні норми моралі, щоб по смерті жити краще, у раю, Програміст під маскою ілюзорного світу використовує людину як ресурс. Він прагматичний та егоїстичний, допускає вибір для людини як можливість позбутися того, хто противиться, щоб виявити обов'язкову аномалію системи, контролювати, позбутися контрольовано, бо система повинна включати ірраціональну складову – емоції, що є викликом для вільнодумних, шансом писати власний код. У фільмі показано важкий шлях, щоб свідомість головного героя відбулася через етапи віри, пізнання, розвитку й кінцевої мети всіх створінь – еволюції як вершини прогресу. У концепції фільму свідомість протистоїть штучності, визначеності, матриці, симуляції, системі, борючись із їхніми законами та уніфікацією, має весь потенціал розвиватися самостійно, шукаючи виходу із ідеологічної, концептуальної, соціальної пастки, що й доводить фінал фільму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биккинина Мария. Плод фантазии: ученые ищут доказательства нашего нахождения в матрице. Режим доступу: https://trends.rbc.ru/trends/industry/60ed52329a79474478a3ccce

2. «Він - твоя ілюзія»: як з’явилася гіпотеза симуляції. Режим доступу: https://goaravetisyan.ru/uk/est-li-dokazatelstva-togo-chto-my-zhivem-v-matrice-9-foto-eshche-odno/\

3. Закіянов Денис. Як влаштований світ: три шокуючі теорії. Статистична випадковість, голограма чи комп'ютерна програма – що таке людина з точки зору вчених. 22 грудня 2017. Режим доступу: https://mind.ua/publications/20179838-yak-vlashtovanij-svit-tri-shokuyuchi-teoriyi

4. Известный хакер заявил, что мы все живем в сплошной симуляции. 09:05, 29 марта 2019. Режим доступу: https://news.myseldon.com/ru/news/index/206787614

5. «Матриця. Воскресіння». Фільм. Режим доступу: https://uafilm.tv/10110-matricya-4-voskresinnya.html

6. Мистецтво як естетично художній феномен. Частина ІІ. Режим доступу: https://studfile.net/preview/2266716/page:18/

7. Сухоручко Т. О. Елементи філософії у сучасному кіномистецтві. Миколаївський національний аграрний університет. Режим доступу: https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4259/1/29_%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4_%D0%BA%D0%BE%D1%84_2017_87.pdf

8. Фуад Хан. Підтверджено: Всесвіт – це симуляція / Fouad Khan Confirmed! We Live in a Simulation / Scientific American, 1 квітня 2021. Режим доступу: https://zbruc.eu/node/104428

9. Хейзинга Й. Homo Ludens. В тени завтрашнего дня. М.: Прогресс. Прогресс-Академия. 1992. С. 12. Режим доступу: https://cyberleninka.ru/article/n/homo-ludens-v-teni-zavtrashnego-dnya

ECONOMIC SCIENCES

UDK 332.364:005.332.4

LAND RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM DEVELOPMENT GUIDELINES

Lazarieva Olena,
Doctor of Economic Science,
Professor, Professor of
Department of Land Management
Petro Mohyla Black Sea National University,
Mykolaiv, Ukraine
Mas Andriy,
Senior Lecturer,
Senior Lecturer of Department of Land Management
Petro Mohyla Black Sea National University,
Mykolaiv, Ukraine

Land resources management is inextricably linked with their effective use as the main national wealth. The relevance of the problem is due to the fact that the condition of the land is constantly deteriorating, the land is degrading, soil fertility is decreasing, negative processes are intensifying, environmental pollution is occurring and the ecological crisis is deepening, which leads to the depletion of natural resources. All this requires a radical change of attitude towards the land, the use of decisive measures to prevent negative processes.

Today, the creation of an effective land management system is one of the most urgent tasks of Ukrainian society.

With the help of such a management system, a real departure of Ukraine on the path of socio-economic progress in the post-war period, a breakthrough to more progressive forms of production based on the resource-saving approach can take place.

To achieve the set goal, it is necessary to adhere to such guidelines for the development of the land resources management system as:

- improvement of organizational structures of land resource management;
- development of democratic principles of land resource management along the entire hierarchical vertical;
- ensuring a scientifically based delineation of the rights, duties and responsibilities of management subjects;
- improvement of the organization of management work and its material stimulation of economic entities on land;
- generalization and introduction of advanced foreign and domestic experience into the land resource management system [1, p. 120].

Adherence to the specified guidelines will ensure the high efficiency of the process of development of the land resources management system in the post-war period in Ukraine. It is necessary to accurately determine the methods of implementation of each direction in order to form an economically efficient system of land resource management.

Land management should contribute to the achievement of sustainable development goals, such as economic development, sustainable infrastructure, balanced regional development, sustainability of cities and communities, responsible consumption and production, climate change mitigation, environmental protection, sustainability and social stability.

The transition to the principles of sustainable development will require deep structural changes in the land management system and new ways of working in various spheres of political, social and economic life.

The land resource management system for sustainable development should be based on the public management model, which involves constructive interaction of public, state and private structures. The implementation of such a model is associated with the performance of a number of management tasks, namely:

- determination of strategic goals and development priorities;
- establishment of a common vision for the development of the country, sectors

and regions;

- strengthen the influence of institutions aimed at the participation of interested parties in decision-making processes in the land resources management system;

- interregional and intersectoral cooperation, long-term planning that will take into account the interests of future generations, etc.

To implement these tasks, it is necessary to implement a strategic approach to the coordination of actions and coordination of interests of various ministries, departments, institutions and other interested parties at the stage of development planning.

Land management is essential for achieving food security, sustainable development and economic growth. However, pressure and competition for land is increasing due to the globalization of the land market, urbanization and other types of land use. Thus, it will be important to strengthen the security of land use rights and ensure social justice in the natural distribution of land, sustainable social and economic development that can contribute to the eradication of poverty and food insecurity, and to create favorable conditions for responsible investment for long-term improvements in land governance.

To ensure the full spectrum of the land resources management system, it will be important to implement a multifunctional approach to the organization of the use of land resources, namely to determine priorities and achieve a balance between the needs of various stakeholders while taking into account the local characteristics of land use, demand for land resources and their condition.

LITERATURE:

1. Horlachuk V. V., Viyun V. G., Peschanska V. M., Sochnich A. Ya. Land management. Lviv: Magnolia plus; Pich V.M., 2009. p. 120.

УДК 33.338

INTERNATIONAL GREEN LOGISTICS: INNOVATION AND IMPACT

Mazhynska Valeriia,
Student, course 4, group 9a
Faculty of International Trade and Law
State University of Trade and Economics
Shestopal Inna,
Student, course 4, group 9a
Faculty of International Trade and Law
State University of Trade and Economics
Vzytynska Kseniia,
candidate of economic sciences,
Associate Professor of the Department of
Trade Entrepreneurship and Logistics
State University of Trade and Economics
Kyiv, Ukraine

Introduction. The global goal, which has received support from more than 100 countries around the world, including Ukraine, is to achieve carbon or climate neutrality. However, in order to achieve this goal, today's responsible business needs to actively promote positive change on the way to an environmentally oriented future.

It should be noted that transport is one of the main sources of air pollution. When burning 1 kg of gasoline, the car uses 15 kg of air, including 5.5 kg of oxygen. During combustion, 1 ton of fuel is released into the atmosphere 200 kg of carbon monoxide. Motor vehicles account for about 55% of the total harmful inputs, which include more than 200 different compounds [1].

In this context, any company that uses logistics services, orders them, or deals with transport cannot disregard these issues.

The use of greener modes of transport, electrification and the concept of climate neutrality are becoming a necessary part of the modern agenda in the strategy of sustainable business development.

Aim. To consider what opportunities for green practices in international logistics currently exist and highlight their impact on the environment.

Results and discussion. Green logistics aims to protect the environment from possible threats and promotes the efficient use of resources, including renewable raw materials. It contributes to the search for a circular economy where resources are used without restrictions. The main goal of green logistics is to reduce the negative impact of transport on the environment and promote the development of an eco-friendly business model. [2].

"Green logistics" is the integrated management of all activities required to move a product through the supply chain to meet customer expectations at minimal cost, including external costs related to climate change, air pollution, noise, vibration and accidents. "Green logistics" is designed to measure and reduce the overall negative impact of logistics activities on the environment, and the parameterization of effects allows to understand the consequences and at the same time makes it possible to identify potential areas for optimization. This view of the concept of "green logistics" reflects the idea that such logistics is both cost-effective and environmentally friendly.

The practices and tools of "green" logistics, which have been widely implemented, are as followings:

1. use of more environmentally friendly materials, raw materials for packaging, containers, etc.;
2. reuse and recycling of already used packaging materials, thereby reducing the cost of such packages;
3. optimization of transport routes, exclusion of "zero" routes;
4. construction of innovative sorting terminals that use renewable energy sources in their work;
5. Transition to modern modes of transport, which, in addition to being much more environmentally friendly (electric commercial vehicles, hydrogen trucks, airplanes), are several times cheaper to operate, maintain and support. [3].

Moreover, the main polluting factor in the field of logistics was, is and still is transport, the use of which causes significant negative emissions into the environment. Commercial trucks and other large-scale mobile sources of pollution

consume significant amounts of fuel in the course of their useful operation. At the same time, the main harmful proceeds from its combustion include more than 200 different compounds, the main of them: sulfur dioxide, carbon monoxide, nitrogen dioxide, non-methane volatile organic compounds, ammonia, soot and others.

Nevertheless, modern business does not stand aside from global trends in preserving the planet. In particular, transport companies, transport manufacturers and other enterprises related to this area understand their responsibility and already offer high-tech "green" solutions.

Among the large international companies implementing the concept of "green" logistics are:

1. Tesla Inc. is an American company, a manufacturer of electric vehicles and environmentally friendly solutions for storing electrical energy;
2. Deutsche Bahn Schenker Rail (Germany) – with the Eco Plus project, which provides for the supply of electricity for train traction from renewable energy sources;
3. Green Cargo Road & Logistics AB (Sweden) – uses energy-saving locomotives;
4. DHL (Germany) – with the GoGreen service, which leads to a reduction in CO2 emissions;
5. K-Line (shipping company, Japan) – with an innovative computer system that, based on the monitoring of weather and hydrographic conditions, selects the ecological mode of operation of ship engines;
6. Toyota (Japan) – which makes extensive use of wind electric turbines and solar panels.

As for specific areas, we will start with rail transportation. Recently, GEFCO launched the first 41-car train [4], which achieved carbon neutrality by embarking on a three-week journey from the city of Danube Streda (Slovakia) to Xi'an, China, along the New Silk Road. In addition, the GEFCO train is equipped with Internet of Things (IoT) devices that allow you to track and control the movement of cargo, control temperature and ensure the integrity of the cargo. The company also invests in

certified projects that meet Gold Standard standards, in order to offset 250 tons of CO2 emissions. Gold Standard is a non-profit organization that ensures that projects in any direction are aligned with the goals and vision of sustainable development by reducing the carbon footprint.

In the field of automotive logistics, "environmentally friendly" vehicles are becoming more and more popular. Volvo Trucks recently conducted a series of tests of its electric trucks in extremely harsh weather conditions, close to the Arctic Circle [5]. In these tests, the effect of the new Ready to Run functionality, which preheats the car at low temperatures and, conversely, cools the batteries and the driver's cab in hot conditions, was evaluated. Volvo Trucks has already introduced 6 models of electric trucks to the market and is committed to achieving that by 2030 green vehicles account for 50% of total sales.

Another example is the joint project of Daimler Truck [6] and the French company Total Energies, which have entered into an agreement to create infrastructure for hydrogen trucks in Europe. This agreement includes the purchase of hydrogen, the organization of logistics for the supply of this advanced fuel, the construction of gas stations and the development of hydrogen trucks, and so on.

This project has become successful due to the combination of vehicle production and the creation of appropriate infrastructure, as one simply does not work without the other. Total Energies plans to build about 150 hydrogen refueling stations in Europe by 2030, and Daimler Truck plans to start supplying hydrogen vehicles by 2025.

As for maritime logistics, environmental innovations have also influenced this type of transportation. Kongsberg, together with Vard, created the world's first container ship, the Yara Birkeland [7], with zero greenhouse gas emissions and the ability to drive completely autonomously. The company's CEO claims that in a year of use of this vessel, it is possible to rid the atmosphere of 1000 tons of carbon emissions.

The American firm Eviation is intensively developing electric cargo aircraft, an example of which is the Alice model [8], created with the aim of becoming an

environmentally friendly alternative to conventional airliners for the transport of cargo and passengers. An aircraft with an electric motor has significantly fewer moving parts, which opens up opportunities to reduce maintenance costs and simplifies it. The Alice model can carry up to 1200 kilograms of cargo and provides a flight range over a distance of up to 815 kilometers. It only takes 30 minutes to charge the batteries and a one-hour flight.

Conclusion. Green logistics is an important aspect of modern business and the transport industry, as it contributes to the effective management of logistics processes, reducing emissions and negative impact on the environment. All these innovations that we have discussed are indicative of the growing consciousness and efforts in the field of green logistics. They aim to reduce the negative impact of transport and logistics on the environment, reduce emissions, and improve the sustainability of these industries. Such initiatives can help strengthen environmental regulations and standards in logistics and transportation, helping to make these industries more sustainable and efficient.

REFERENCES

1. Актуальні питання забруднення атмосферного повітря [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://ecolog-ua.com/news/aktualni-pytannya-zabrudnennya-atmosfernogo-povitrya.
2. Сало Я. В. «Зелена» логістика в Україні: проблеми та перспективи [Електронний ресурс] / Яна Вікторівна Сало. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/16024/1/%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D0%BE_47.pdf.
3. Dekker H. Green Logistics: 10 environmentally friendly strategies [Електронний ресурс] / Hans Dekker // 2023 – Режим доступу до ресурсу: https://www.shiperone.com/blog/green-logistics-10-strategies.
4. From Slovakia, Gefco sent a carbon-neutral integrated train on the Silk Road [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://www.railtarget.eu/passenger/from-slovakia-gefco-sent-a-carbonneutral-

integrated-train-on-the-silk-road-1199.html.

5. In Sweden, Volvo electric trucks are being tested under very low temperatures [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://www.sustainabletruckvan.com/volvo-electric-trucks-tested-sweden/

6. Dokso A. Daimler Truck Embraces Hydrogen Combustion [Електронний ресурс] / Anela Dokso. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: https://energynews.biz/daimler-truck-embraces-hydrogen-combustion/.

7. The first ever zero emission, autonomous ship [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.yara.com/knowledge-grows/game-changer-for-the-environment/.

8. All-electric plane Alice takes off on its maiden flight [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: https://www.dhl.com/global-en/home/press/press-archive/2022/creating-aviation-history-all-electric-plane-alice-takes-off-on-its-maiden-flight.html.

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Адамик Вікторія Віталіївна
к.е.н., доцент
Дуб Андрій Михайлович
аспірант
Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Вступ. У наші часи, коли Україна стикається з викликами війни та технологічного прогресу, розвиток інновацій у підприємствах стає необхідним для забезпечення стабільності та конкурентоспроможності. Воєнні події та швидкий технологічний прогрес встановлюють новий виклик для бізнесу, який потребує активного адаптування до змін.

Сьогоднішні виклики, дають можливість вибудувати нову систему взаємовідносин бізнесу і суспільства, підвищити її значимість як у науково технічному прогресі та інноваціях, так і в посиленні обороноздатності країни, прийнятті суспільнозначущих рішень, формулюванні національних стратегій розвитку, воєнних доктрин тощо.

Українським підприємствам поставлено завдання знаходження ефективних стратегій інноваційного розвитку у складних умовах і поступового технологичного розгортання. Це передбачає застосування передових технологій прагматичних підходів до розв'язання складних ситуацій, що виникають у період війни.

Одним з основних аспектів цього дослідження є вивчення взаємодії між військовими реаліями та технологічними можливостями. Наше дослідження спрямоване на розкриття стратегій, які дозволяють компаніям не тільки уникати негативних наслідків воєнних конфліктів, але й активно використовувати дану ситуацію для створення та реалізації новаторських ідей.

В цьому контексті аналіз інноваційного розвитку підприємств українського бізнес-середовища в умовах воєнних конфліктів та технологічного

прогресу стає не лише актуальною, а й необхідним для розвитку країни. У цьому контексті наше дослідження спрямоване на розкриття та розуміння ключових аспектів цієї складного взаймодії та формування рекомендаціі для бізнесів, які прагнуть до інноваційного-технологічного розвитку в умовах невизначеності та широкого спектру можливостей.

Мета роботи. Метою даного дослідження є ретельний аналіз інноваційного розвитку підприємств в умовах, які обумовлені воєнним конфліктом та технологічним прогресом в Україні. Вже багато років Україна не має ефективної інноваційної стратегії, яка б визнавалась та підтримувалась всіма категоріями вітчизняних інноваторів та експертних спільнот. Сьогодні, війна може остаточно поховати ще існуючі залишки науки та інновацій в промисловому середовищі. Але вона створює й нові можливості.

Основною метою є визначення стратегій, які дозволяють підприємствам ефективно функціонувати та навіть зростати в умовах нестабільності, забезпечуючи їхню конкурентоспроможність та стійкість.

Конкретні завдання дослідження включають:

1. Аналіз впливу військових конфліктів: Розгляд впливу воєнного конфлікту на бізнес-середовище та інноваційні процеси підприємств в Україні.

2. Вивчення технологічного розвитку: Аналіз викликів та можливостей, які привносить технологічний розвиток для розвитку інновацій на підприємствах.

3. Розробка стратегій інноваційного розвитку: Визначення оптимальних стратегій, які дозволять підприємствам відповідати викликам військових конфліктів та використовувати можливості технологічного росту.

4. Оцінка впливу інновацій на стійкість підприємств: Аналіз того, як інновації можуть сприяти підвищенню стійкості підприємств в умовах викликів війни та технологічного розвитку.

Мета дослідження полягає в тому, щоб надати конкретний і практичний внесок у розвиток стратегій інноваційного підприємництва в умовах військових подій та технологічного прогресу, сприяючи сталому розвитку підприємств в

Україні.

Матеріали та методи. Огляд аналітичної інформації свідчить про те, що Україна «з'їхала» вниз в своїх показниках інноваційного розвитку в порівнянні з 2014 за кількістю продуктових та процесних інноваторів, категорій з інноваційним потенціалом тощо. Падіння наявних показників спостерігається по індикаторам як інвестиції в інноваційну діяльність, урядова підтримка R&D, кількість МСП, які зв'язані з іншими. Військові дії на території Україіни значно посилили процеси деградації інноваційних екосистем промислових хайтек секторів та, в першу чергу, серед промислових МСП.

Військовий конфлікт в Україні створює складні виклики для підприємств та інноваційних процесів в країні. Аналізуючи цей вплив, можна виокремити кілька ключових аспектів: Економічні втрати та нестабільність, воєнний конфлікт призводить до економічних втрат через зниження виробництва, зміни в ланцюгах постачання та загрози безпеки. Бізнес-середовище переживає нестабільність, що може впливати на фінансову стійкість підприємств. Ризики для інноваційних процесів війна створює непередбачувані ризики для інновацій. Підприємства можуть стикатися із затримками в реалізації інноваційних проектів через неспокій та нестабільність. Аналіз вказаних аспектів допомагає зрозуміти складні взаємозв'язки між військовим конфліктом, бізнес-середовищем та інноваційними процесами, а також формувати стратегії для стійкого розвитку підприємств в умовах кризи.

Вивчення технологічного розвитку в контексті підприємств включає в себе ретельний аналіз викликів та можливостей, які супроводжують швидкий прогрес технологій. Технологічний розвиток, з одного боку, надає підприємствам нові інструменти для покращення ефективності та конкурентоспроможності, а з іншого — ставить перед ними виклики, які потребують вдумливого підходу. На сучасному етапі технологічного розвитку, однією з ключових тенденцій є перехід до цифрової трансформації та концепції Індустрії. Це вимагає від підприємств адаптації до нових цифрових технологій, таких як Інтернет речей, штучний інтелект, аналітика даних, та автоматизація

виробництва.

Однак із цими можливостями пов'язані виклики, такі як високі витрати на впровадження нових технологій, потреба в розвитку нових навичок у персоналу, та збільшення кількості даних, які потрібно ефективно обробляти та зберігати. Технологічний розвиток також вносить свої корективи в стратегії управління підприємствами. Гнучкість та здатність до швидкого реагування на зміни стають ключовими елементами успіху. Підприємства повинні враховувати не лише власні потреби, але й спостерігати за технологічними тенденціями на ринку, адаптуючи свої стратегії під нові умови. Загалом, технологічний розвиток відкриває безліч можливостей для інновацій на підприємствах, проте успішна імплементація вимагає глибокого розуміння викликів та готовності адаптуватися до постійно змінюючогося технологічного ландшафту.

Розробка стратегій інноваційного розвитку для підприємств, які операційно функціонують в умовах військових конфліктів та з урахуванням можливостей технологічного росту, є важливим завданням для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності.

Однією з оптимальних стратегій є активна адаптація до змін в бізнес-середовищі, спричинених військовим конфліктом. Це може включати в себе розробку та впровадження нових технологій для забезпечення безпеки підприємств, а також зміни в ланцюгах постачання з метою зменшення вразливості до можливих перерв у постачанні.

Важливою частиною стратегії є також співпраця з іншими підприємствами та державними організаціями. Об'єднання зусиль може допомогти вирішити спільні виклики, а також сприяти обміну інновацій та кращими практиками.

Узагальнюючи, оптимальні стратегії інноваційного розвитку для підприємств у військових конфліктах включають адаптацію до нових умов, активну участь у технологічному рості та співпрацю з іншими учасниками ринку для досягнення стійкості та успіху в динамічному бізнес-середовищі.

Оцінка впливу інновацій на стійкість підприємств в умовах війни та технологічного розвитку є ключовим завданням для успішного функціонування в сучасних умовах. Інновації можуть визначати рівень готовності підприємств до викликів та допомагати їм адаптуватися до змін у бізнес-середовищі.

Крім того, інновації можуть допомагати підприємствам розвивати нові ринки та виробляти конкурентоспроможні продукти. В умовах військових конфліктів та технологічного розвитку, здатність швидко реагувати на зміни вимагає постійного вдосконалення та розробки нових рішень.

З іншого боку, важливим аспектом є здатність підприємств визначати та вирішувати потенційні виклики шляхом інноваційного мислення. Розробка гнучких стратегій, які враховують несприятливі умови, є важливим елементом стійкості.

Загальний висновок полягає в тому, що інновації можуть виступати як критичний фактор у зміцненні стійкості підприємств у змінливих умовах військових конфліктів та технологічного росту.

Результати та обговорення. Останні геополітичні виклики для людської цивілізації посилили актуальність розвитку національної наукової системи підтримки знань та інновацій. Загострення питань обороноздатності країни, охорони здоров’я, інклюзивного розвитку - потребують наявності розвинених національних наукових інституцій, здатних бути центрами спеціальних глибоких знань та генерувати адекватні відповіді на нові виклики в контексті національних пріоритетів. Ніхто в світі не буде формувати українцям їх національний добробут. Для того, щоб національна наука приносила максимальну користь майбутній післявоєнній економіці необхідна системна перебудова її відносин з суспільством, державною владою та бізнесом.

Найбільшими перешкодами для відновлення бізнесу є: ціна на сировину, логістичні проблеми та брак обігових коштів. Разом з тим, війна надала Україні величезну увагу та підтримку ЄС та міжнародної спільноти. 67 До того ж, явно проглядаються нові й дуже конкретні можливості, зокрема, такі як грант на 20 млн євро спеціально для 200 українських стартапів та інноваційних МСП.

Подібних можливостей, які відкрились для України – насправді чимало.

Висновки. Глобалізація відкриває можливості для подолання технологічного розриву і впровадження інновацій для зростання конкурентоспроможності національної економіки економіки. Зниження рейтингу України свідчить про зниження її інноваційного потенціалу. В Україні необхідно створити ефективний механізм для активізації інноваційного розвитку, що дозволить забезпечити відновлення її економіки та подальшу інтеграцію у світову економіку.

На підставі отриманих результатів рекомендується підприємствам активно впроваджувати інновації в свою стратегію, створювати механізми гнучкості та посилювати співпрацю для забезпечення стійкості та вдалого розвитку в умовах військових конфліктів та технологічного росту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. В. Данилишин. Про роль національної науки у відродженні України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://lb.ua/blog/bogdan_danylysyn/515894_pro_rol_natsionalnoi_nauki.html

2. Офіційний сайт Центру розвитку інновацій[Електронний ресурс]. Режим доступу: https://cid.center/

3. Офіційний сайт Порталу Дія. Бізнес. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://business.diia.gov.

ТИМБІЛДИНГ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ ВІДНОСИНАМИ

Безпалько Олена Вікторівна,
к.е.н, доцент,
Мишко Ксенія Дмитрівна,
здобувач вищої освіти ОС «Магістр»,
ОПП «Менеджмент персоналу»,
Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Тимбілдинг є важливим інструментом для підвищення ефективності колективної праці та покращення соціально психологічного клімату в організації. Уміння побудови здорового та продуктивного робочого середовища стає ключовим фактором ефективного управління трудовими відносинами і, як наслідок, одним із головних чинників успіху для багатьох компаній.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є дослідження сутнісних характеристик економічної категорії «тимбілдинг» як засобу формування продуктивного колективу.

Матеріали та методи /Materials and methods. При підготовці тез досліджувалися праці вітчизняних та закордонних науковців. Авторами використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів пізнання, зокрема, метод узагальнення, метод аналізу і синтезу, порівняльний метод та інші.

Результати та обговорення./Results and discussion. Тимбілдинг або командоутворення – це комплекс заходів, призначених для створення командного духу серед співробітників організації, згуртування колективу. Основне завдання – це підвищення працездатності та ефективності персоналу, поліпшення взаємодії між ними, що, в кінцевому підсумку, впливає на підвищення бізнес-показників [1].

Ідея використання командних методів роботи походить зі спортивного

середовища і активно впроваджується у практиці управління з 60-70 років XX століття. На сьогоднішній день тимбілдинг є однією з передових моделей корпоративного управління, що сприяє повноцінному розвитку компанії, і вважається одним із найефективніших інструментів управління трудовими відносинами. Побудова команди спрямована на формування групи рівноправних фахівців різної спеціалізації, які спільно несуть відповідальність за результати своєї діяльності та розподіл роботи в команді на одних і тих самих умовах [3].

Основними перевагами оптимізації соціально-психологічного клімату в колективі за допомогою тимбілдингу є: підвищення продуктивності, зростання мотивації праці, зниження стресу, формування продуктивної команди, покращення відносин між співробітниками, зростання задоволеності від роботі тощо.

Більшість співробітників цінують свій вільний час, тому планування заходів з формування команди на робочому місці може заохотити працівників підтримувати здоровий баланс між роботою та особистим життям. При плануванні організаційних командних заходів, необхідно враховувати і той факт, що доречно проводити їх у робочий час. «Жертвуючи» однією, двома годинами робочого часу на користь тимбілдингу можна досягти в подальшому більшої ефективності за рахунок конструктивної взаємодії працівників команди та підвищення віддачі в роботі від кожного її члена.

Існує велика кількість ігрових заходів саме для згуртованості команди. Ці заходи є найбільш популярними оскільки це не просто ігри, але й засіб розкриття нових «граней» працівників та налагодження ефективних комунікацій між ними.

Наведемо декілька прикладів простих ігор, які сприятимуть утворенню командного духу в колективі:

- зміна ролей: групі дають завдання виконати специфічну задачу, проте починаючи з певного моменту, учасники повинні помінятися ролями, щоб кожен міг випробувати різні обов'язки та позиції в команді;

- корпоративне ретро: в цій активності працівники обговорюють минулі успіхи та невдачі команди, а також визначають шляхи вдосконалення. Це допомагає встановити відкриту комунікацію та сприяє спільному вирішенню проблем;
- колективна творчість: такий захід можна проводити у двох форматах. Перший формат – це майстер-клас, під час якого модератор гри надає інструкції щодо певної художньої техніки, а учасники створюють спільний малюнок. Другий формат – квест, де кожен відділ або команда візьме на себе обов'язок малювання окремої частини зображення. Після завершення конкурсу всі частини об'єднаються в єдиний художній шедевр;
- ігри на згуртування – це можуть бути будь які настольні ігри або інші ідеї, які підходять тій чи іншій компанії, враховуючи діяльність відділу або вподобання самих співробітників. З цією метою доцільно робити опитування щодо того, в яку саме гру хочуть грати співробітники, на приклад, в обідню перерву та реалізувати вибір більшості.
- ESVP (Explorer, Shoppers, Vacationers, Prisoners): ця гра є особливо цінною для команд, які вже приймали участь у низці командоутворюючих заходів. Перед початком гри гравцям пояснюють, що означає бути «дослідником», «покупцем», «відпочивальником» чи «в’язнем». Кожен обирає ким він хоче бути, анонімно зазначаючи це модератору гри. Згодом керівник, аналізуючи результати гри, робить висновки на що потрібно звернути увагу. Якщо багато «в’язнів» то настав час переключитися й обговорити, які нові заходи зі зміцнення команди готові спробувати члени колективу. Напроти, якщо багато «дослідників», то слід придумати нову гру разом [2].

Висновки./Conclusions. Загалом є дуже багато різних тимбілдингових заходів кожен з яких має свою мету та використовується в тих чи інших ситуаціях. Тому розуміння важливості та ефективності методів тимбілдингу допомагає ефективно управляти трудовими відносинами на підприємстві, формуючи позитивний соціально-психологічний клімат і створюючи здоровий та продуктивний робочий колектив. Крім того, командоутворюючі заходи

стимулюють мотивацію працівників, сприяють покращенню комунікації та співпраці між колегами, що забезпечує загальний розвиток організації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Itstatti: Що таке тімбілдінг (командоутворення). URL: http://surl.li/ykqp (дата звернення: 04.11.2023)
2. Geekbot: Bond That Works: 14 Team Building Activities for a Stronger, Cohesive Team. URL: http://surl.li/mwvhz (дата звернення: 04.11.2023)
3. Вікіпедія: вільна енциклопедія. Тимбілдинг. URL: http://surl.li/bldal (дата звернення: 04.11.2023)

РАЗВИТИЕ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ АЗЕРБАЙДЖАНА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Джафарова Раиба Маммедбагир кызы
Д.ф.э., доцент
Гасанова Мехрибан Гидаят кызы
старший преподаватель
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Введение. Аграрная отрасль Азербайджана одна из самых важных отраслей и занимает особое место в экономике Азербайджана. В аграрной отрасли производится продовольственная продукция и сырье для отраслей легкой промышленности. Более половины потребности населения в потребительской продукции удовлетворяется за счет аграрной отрасли. Уровень жизни и благосостояние населения (размер и структура питания, доход на душу населения, потребление товаров и услуг, социальные условия жизни и пр.) во многом зависит от развития аграрной отрасли. Современный уровень науки и техники позволяет, чтобы необходимые людям товары потребления получали из органических веществ, растущих на земле. Именно продукты растительного и животного происхождения обеспечивают организм человека энергией.

Роль аграрной отрасли, как сферы материального производства неоценима. Большинство продовольственных продуктов, а также сырье для перерабатывающей промышленности производится здесь. Поэтому экономическое развитие любого общества невозможно без высокоразвитой агарной отрасли. Продолжительный и ускоренный рост аграрной отрасли является решающим фактором последовательного роста уровня жизни и благосостояния населения.

Аграрная отрасль играет в экономике страны двойную роль. С одной стороны выводит на внутренние и внешние рынки готовую продукцию, а с другой – потребляет товары и услуги других отраслей. Так, отрасли растениеводства и животноводства являются потребителями минеральных

удобрений, химических веществ для защиты животных и растений от болезней и вредителей, которые изготавливаются в химической промышленности. Существует тесная взаимосвязь между сельским хозяйством и отраслями пищевой промышленности. Так, в аграрной отрасли производится сырье для пищевой продукции и строит свою деятельность в соответствии с ее требованиями. [2]. С другой стороны обеспечивая другие отрасли экономики сырьем, служит росту национального дохода. Основные экономические пропорции, рост экономики страны в определенном смысле зависят от состояния и темпов развития аграрной отрасли. Продовольственная безопасность страны и даже в определенном смысле ее экономическая безопасность зависят от развития аграрной отрасли. Поэтому во всех странах развитие аграрной отрасли находится под пристальным вниманием и опекой государства. Развитие аграрной отрасли является приоритетным направлением экономической политики государства.

Результаты и обсуждение. В последние годы в нашей стране особое внимание уделяется динамичному и устойчивому развитию аграрной отрасли, как одной из ведущих отраслей не нефтяного сектора. В Азербайджане есть широкие возможности для развития аграрной отрасли. На территории республики есть в достаточном количестве света, тепла, длительность вегетативного периода, которые можно использовать для выращивания сельскохозяйственных растений и производства растениеводческой продукции, получения урожая более одного раза, а пастбища круглый год можно использовать для выпаса скота.

В растениеводческой отрасли Азербайджана развиваются такие отрасли, как зерноводство, виноградарство, садоводство, овощеводство, табаководство и чаеводство. А животноводство представлено такими отраслями, как скотоводство, овцеводство, птицеводство, пчеловодство и шелководство. Здесь производятся пшеница, виноград,различные фрукты и овощи, мясо, молоко, яйца, шерсть.

Развитие аграрной отрасли в стране определяется такими показателями,

как удельный вес сельского хозяйства в ВВП, объем инвестиций в сельское хозяйство, удельный вес занятых в сельском хозяйстве в общей численности занятого населения и др.

Так, в 2017-ом году в стране было произведено ВВП на 60425,2 миллион манат из которых на долю сельского хозяйства приходилось 5,6%., а в 2021-ом году было произведено ВВП на сумму в 92857,7 миллион манат, из которых 5,9% приходилось на сельское хозяйство. В 2017-ом году было произведено растениеводческой продукции на сумму в 2577,2 миллион манат, что составило 45,7 % всей валовой продукции сельского хозяйства, а в животноводстве на сумму 3055,2 миллион манат или 54,3 % от валовой продукции сельского хозяйства. В 2021-ом году в сельском хозяйстве страны было произведено валовой продукции на сумму 9163,4 миллион манат, из которых 4512,0 миллион манат (49,2%) составила продукция растениеводства, а 4652,4 миллион манат (50,8%) продукция животноводства. За весь исследуемый период валовая продукция сельского хозяйства выросла на 63%, продукция растениеводства на 75%, а продукция животноводства на 52% [3]

На развитие аграрной отрасли сильнее всего влияет фактор земли, как основное средство производства в отрасли. Земли, используемые в аграрной отрасли, называются сельскохозяйственными угодьями. У нас в стране, как и во многих горных странах, сельскохозяйственные угодья ограничены.

Таким образом, из 8,6 миллион гектар земель Азербайджана 4,8 миллион гектар приходится на сельхозугодия. В структуре сельхоз угодий в 2017-ом году 43 % сельскохозяйственных угодий приходилось на пашни, 5,1% на многолетние насаждения, 51 % на сенокосы и пастбища, а 0,8% земли под паром. В 2021-ом году соответственно 42,9%, 5,7%, 50,6% и 0,8%. За этот период значительных изменений ни в самих сельскохозяйственных угодиях, ни в их структуре не произошло [3]. Наличие благоприятных территорий и температурного баланса в Азербайджане способствовали опережающему росту растениеводства перед животноводством.

Развитие этой отрасли способствовало тому, что внутренняя потребность

на основные продукты растениеводства удовлетворяются в основном за счет отечественного производства. Так, по продукции зерноводства уровень самообеспеченности составлял в 2017-ом году 64%, а в 2021-ом 74% (рост на 10%); по всем видам овощной продукции соответственно 105,4% и 106,6% (рост на 1,2%), в том числе по томатам соответственно 119% и 121% (рост на 2%); по бахчевой продукции соответственно 100,2% и 102,6% (рост на 2,4%); по фруктам и овощам соответственно 116,4% и 122,9% (рост на 6,5%); по винограду соответственно 89,2% и 94,4 % (рост 5,2%) [3]

Как было показано выше, более половины, произведенной в Азербайджане сельскохозяйственной продукции приходилось на животноводство, хотя за исследуемый период удельный вес животноводства снизился на 3,5%.

Наличие широкой площади сенокосов и пастбищ обусловило развитие здесь различных отраслей животноводства. Большая часть животноводческой продукции приходится на скотоводство. Эта отрасль животноводства можно сказать, что развита во всех районах страны.

Благодаря этому, по многим продуктам животноводства внутренняя потребность удовлетворяется за счет отечественного производства. Так в 2017-ом году уровень самообеспеченности по всем видам мяса и мясной продукции составил 87,9%, а в 2021-ом году – 86,4% (снижение на 1,5%); по молоку и молочной продукции соответственно 87,7% и 84,8% (снижение на 2,9%); по производству яиц соответственно 98,8% и 99,1% (artım 0,3%); по рыбе и рыбной продукции соответственно 82,3% и 78,2% (снижение на 4,1%). (https://www.stat.gov.az/)

Проводимая в Азербайджане в 1990-ые годы реформа способствовала развитию рыночных отношений в стране. Сформировались новые отношениясобственности, новые формы хозяйствования, развивалось предпринимательство. Сегодня здесь сформировались хозяйства различной организационно правовой формы: на государственной собственности государственные сельскохозяйственные предприятия, на частной

собственности индивидуальные предпринимательские хозяйства, семейные крестьянские хозяйства, кооперативы и т.д. В настоящее время в стране действуют 1159 (уменьшение на 32,5%) сельскохозяйственных предприятий, из которых 113 (уменьшение на 40%), действуют на основе государственной собственности, 1030 на частной собственности (снижение на 33%), 7 на иностранной собственности (рост в 2,3 раза) и 9 (рост в 1,8 раза) на смешанной собственности. Количество индивидуальных предпринимательских хозяйств уменьшилось по сравнению с 2017-ым годом на 39% и составило 910 единиц [3]. Это произошло за счет укрупнения сельскохозяйственных предприятий. Об этом говорит рост показателя площади сельхозугодий, которые приходятся на одно сельскохозяйственное предприятие. В 2017-ом году на одно хозяйство приходилось 178,5 hektar, а в 2021-ом году 344,9 гектар сельхозугодий (рост почти в 2 раза)

Выводы. Сегодня под руководством президента страны Ильхама Алиева в Азербайджане проводится курс на развитие отвечающего современным требованиям аграрной отрасли. С этой целью проводятся в жизнь меры государственной поддержки аграрной отрасли. Так, сельхоз товаропроизводители освобождены от всех видов налогов, кроме налога на землю; сельскохозяйственным товаропроизводителям выдаются льготные кредиты из государственного бюджета; для пропаганды импорта средств производства сельхоз назначения применяются таможенные льготы; 40% стоимости реализуемых путем лизинга по линии Агентства аграрного кредитования и развития сельскохозяйственной техники и оборудования оплачивается из государственного бюджета; 50% страховых премий рассчитанных по страхованию сельскохозяйственного имущества оплачивает государство из бюджета. Кроме этого, оплата 50% стоимости горюче-смазочных материалов используемых в сельскохозяйственном производстве субсидируется государством; за 1 килограмм, реализуемого перерабатывающим предприятиям хлопка выделяются субсидии в размере 0,1 манат; за 1 килограмм сухого табачного листа 0,1 манат, за 10 килограмм влажного табака

0,5 манат, за 1 килограмм влажного шелкопряда принятого перерабатывающим предприятием 5 манат, за каждую тонну сахарной свеклы 4 манат. Помимо этого производителям сельхоз продукции 1000 кубических метров воды для полива продается со льготой в 0,5 манат; современное поливное оборудование, реализуемое по линии лизинга на 40%, стоимость минеральных удобрений на 70%i оплачивается с государственного бюджета. [1]

В отрасли животноводства 50% стоимости импортируемых и реализуемых путем лизинга товаров финансируется с бюджета; структура инфраструктуры искусственного осеменения предоставляется государством, а за каждого теленка полученного этим путем выдается субсидия в размере 100 манат, за каждую пчелиную семью пчеловодам 10 манат и т.д. [4]. Эти меры помогают сельскохозяйственным товаропроизводителям в Азербайджане развиваться в ногу со временем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Азербайджанской Республики за № 759 от 2019 года
2. R. R. Mustafayeva, A. N. Hətəmov, M. H. Həsənova, F. V. Süleymanov. Aqrar iqtisadiyyat. Ali məktəb tələbələri üçün dərslik. – Bakı: Mütərcim, 2022. – 304 səh. 16 s.
3. https://www.stat.gov.az/
4. https://agro.gov.az/az.

ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Исмайылова Тарана Видади кызы
Диссертант АГАУ

Введение/Introductions. Для результативности хозяйственной деятельности важное значение имеет своевременное планирование и прогнозирование ее финансового потенциала. Выполнение любой рациональной деятельности подразумевает четкое определение ее целей и действий, которые приведут к достижению этих целей. Только таким образом можно добиться самых лучших результатов при минимальных затратах. Это осуществляется посредством планирования и прогнозирования. Любая деятельность, в том числе такой важный вопрос как использование финансового потенциала требует предварительного осмысления, которое находит свое отражение в прогнозах, а затем в планировании деятельности, направленной на использование финансового потенциала.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Сначала определимся с понятием финасовый потенциал, его структурой и направлениями использования. Понятие финансовый потенциал рассматривался нами и в предыдущих наших исследовательских работах. Поэтому в рамках этого исследования мы вскользь коснемся этих понятий.

Само понятие финансовый потенциал показывает многосторонние, довольно сложные процессы, которые взаимосвязаны и взаимообусловлены. По мнению многих финансовый потенциал – это совокупность финансовых ресурсов страны. Это весьма простое и узкое определение финансовых ресурсов, которое не отражает их сущность. По нашему мнению следующее определение понятия финансовые ресурсы страны более точное: финансовые ресурсы страны – это «способности наличных ресурсов страны (материальных; природных, трудовых, интеллектуальных, информационных и др.) обеспечить оптимальный уровень воспроизводства финансовых ресурсов для решения

задач развития общества» [2].

Планирование — это проекция в будущее для достижения поставленной цели при определенных условиях и возможностях. Прогноз — это документ, отражающий поиск реального и экономически оправданного решения. Финансовое планирование — это совокупность взаимосвязанных решений по управлению процессами формирования, перераспределения и использования финансовых ресурсов, реализующихся в детализированных финансовых планах [3].

Прогнозирование использования финансового потенциала – это оценка возможных путей формирования, роста и использования финансового потенциала и последствий принимаемых в этой области решений. При прогнозировании использования финансового потенциала обосновываются показатели финансовых планов, касающихся использования финансового потенциала, осуществляется предвидение состояния финансового потенциала в определенный период времени.

Обычно выделяют среднесрочные прогнозы и планы (от 5 до 10 лет) и долгосрочные (от 10 лет и более). Финансовое прогнозирование, в том числе прогнозирование использования финансового потенциала составляет основу финансовой политики (государства, крупных корпораций). Главная цель финансового прогнозирования и планирования состоит в определении потребностей в финансовых ресурсах в прогнозируемый период для тех, кто прогнозирует в соответствии с направлениями их использования. Финансовые прогнозы и планы относительно использования финансового потенциала являются необходимым элементом и определенным этапом в выработке финансовой политики.

В структуру финансовых ресурсов страны входят: государственный бюджет и бюджеты разных уровней, финансовый потенциал хозяйствующих субъектов и финансовые ресурсы домохозяйств. По этой причине вопросы планирования и прогнозирования финансового потенциала страны тоже необходимо рассматривать с позиций этих трех составляющих финансового

потенциала. Дело в том, что использование этих составляющих финансового потенциала страны осуществляется в разных направлениях.

Финансовый потенциал выраженный в государственном бюджете формируется за счет налоговых поступлений и прочих доходов. Государственный бюджет Азербайджанской Республики на 2022-ой год был утвержден указом Президента Азербайджанской Республики в декабре 2021-ого года. Бюджет страны 2022-ого года был утвержден в размере 30,9 миллиарда манат и был сформирован на 67% \или 20,8 миллиард манат\ за счет налоговых поступлений и на 23% \или10,1 миллиард манат\ за счет прочих поступлений. Государственный бюджет страны в том же году был использован на оборону, образование, здравоохранение, культуру и спорт, социальную защиту и социальное обеспечение, экономическую деятельность и т.д. [1].

Прогнозирование осуществляется на всех уровнях использования финансового потенциала и является фундаментом деятельности всех хозяйствующих субъектов использующих финансовый потенциал. В рыночных условиях субъекты сами заинтересованы в реальном восприятии свого финансового положения в настоящем и в будущем. Причин для этого немало, но наиболее важны следующие из них: чтобы преуспеть в хозяйственной деятельности ; обосновать финансовую стратегию и выявить ресурсы для ее осуществления, чтобы защититься от финансовых санкций и снизить риск банкротства.

Планирование использования финансового потенциала это совокупность взаимосвязанных решений по управлению процессами формирования, перераспределения и использования финансовых ресурсов, реализующихся в детализированных финансовых планах.

Планирование финансового потенциала является системным процессом, поэтому при этом полагается проведение анализа финансовых возможностей страны и отдельных субъектов; прогнозирование последствий реализации финансовых и иных планов и управленческих решений; обоснование выбора оптимального варианта использования финансового потенциала из ряда

возможных и включение в состав плана по использованию финансового потенциала; оценка результатов и сопоставление с параметрами плана. План использования финансового потенциала необходим по следующим причинам: получить соответствующий прогноз будущих денежных поступлений; сформировать текущий и капитальный бюджет; спрогнозировать финансовые ресурсы на плановый период. Основная цель финансового планирования состоит в определении объема финансов, достаточных чтобы достигнуть определенных корпоративных целей

Прогнозирование и планирование являются системой методических приемов, выполнение которых в определенной последовательности позволяет обеспечить эффективность реализации принимаемых решений по оптимальному использованию финансового потенциала.

Методы планирования и прогнозирования финансового потенциала – это приемы расчета показателей. В хозяйственной практике используются следующие методы планирования и прогнозирования финансового потенциала: нормативный, расчетно-аналитический; балансовый; метод оптимальных плановых решений; методы экономико-математического моделирования.

Государственное планирование и прогнозирование использования финансового потенциала — это деятельность, направленная на исследование перспектив развития финансовых отношений в обществе, источников формирования и направлений использования финансового потенциала. Применительно к государству целью финансового планирования и прогнозирования является оценка предполагаемого объема финансовых ресурсов и разработка оптимальных вариантов их использования для осуществления деятельности органов государственной власти, местного управления и самоуправления.

Выводы/Conclusions. Необходимо учитывать, что главное в прогнозе и плане — это точность отражения в них объективной жизни, в том числе разнообразных ее проявлений. Но мы знаем, что экономическая среда постоянно испытывает влияние множества различных взаимодействующих и

иногда исключающих друг друга факторов. Но при этом все усилия должны быть направлены на непрерывное приспособление финансового потенциала к изменяющимся рыночным условиям. Прогнозы и планы вообще, в том числе и планирование и прогнозирование финансового потенциала, осуществляются с опережением событий, но их результативность зависит от степени обоснованности и соответствия этим событиям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Азербайджанской Республики «Об утверждении государственного бюджета Азербайджанской Республики на 2022-ой год», Баку, декабрь 2021-ого года.
2. Мелехина П. Ю. Финансовый потенциал малого бизнеса// Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. 2011. № 5. - 0,5 п.л. - С.73-78.
3. Финансовое планирование и прогнозирование : учеб. пособие. Е. А. Разумовская и др.; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 284ст.

КРИТЕРІЇ ПРИЙНЯТНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРТНОГО ВІДБОРУ ГРАНТОВИХ ЗАЯВОК

Кобеля-Звір Мар'яна Ярославівна
Кандидат економічних наук Ph.D.
доцент кафедри підприємництва, торгівлі та логістики
Львівський торговельно-економічний університет
м. Львів, Україна

Вступ. Гранти - це безповоротні, безоплатні та цільові ресурси, які надаються на конкурсній основі. Щоб отримати ці ресурси, необхідно взяти участь у відборі. Після того, як заявник сформує пакет документів та надішле його на участь у грантовій програмі/конкурсі, проектна пропозиція проходить декілька етапів відбору.

Мета роботи. Метою дослідження є проаналізувати особливості експертного оцінювання грантових заявок на прикладі трьох різних за складністю грантових програм: Програми «Горизонт Європа», Програми USAID «Агро» за напрямом «Підтримка переробки зернових, олійних та бобових культур на продовольчі, кормові, промислові продукти та біопаливо» та Програми «єРобота» за напрямом «Власна справа»; узагальнити підходи грантодавців до розгляду проектних пропозицій аплікантів.

Матеріали та методи. Досліджуючи дану тему ми аналізували критерії прийнятності міжнародних та національних програм звертаючись до конкурсної документації фондів**.** Під час дослідження використовували такі методи дослідження: опис, аналіз, синтез, узагальнення, пояснення, класифікація тощо, а також системний, функціональний.

Результати та обговорення. Дослідженням особливостей грантових заявок та закономірностей успіху проектних пропозицій займалися ряд науковців. Серед них: О. В. Димченко, В. О. Єсіна, Н. М. Матвєєва, М. А. Ольховська, Є. Матвіїшин, О. Музичук та інші.

Типові помилки в грантових заявках багаторазово висвітлювалися представниками фондів та програм. Разом із тим, слід наголосити, що у

зазначених працях не відображені особливості експертного оцінювання проектних пропозицій.

Процес розгляду проектних пропозицій розпочинається з перевірки дотримання формальних вимог грантодавця. На даному етапі представниками донора беруться до уваги критерії прийнятності - це вимоги, виконання яких є обов'язковою умовою отримання гранту. Критерії прийнятності можуть стосуватися:

1) заявників, які можуть брати участь у конкурсі (їх організаційно правової форми, терміну від дня реєстрації, виду діяльності тощо);

2) проектів, на реалізацію яких може бути надано грант (проект інституційної або проектної підтримки та ін.);

3) видів витрат, які можуть бути профінансованими коштом гранту (зокрема, гонорари учасників проекту, транспортні витрати, витрати на проектні заходи) тощо.

Аби заявка, подана на конкурс, успішно пройшла цей етап відбору, необхідно, щоб вона відповідала всім трьом групам критеріїв прийнятності.

Опишемо особливості першого етапу розгляду проектних пропозицій на прикладі трьох різних за складністю грантових програм.

Критерії прийнятності Програми «Горизонт Європа»

Проектна пропозиція повинна подаватися через онлайн-систему подання до кінцевого терміну дзвінка; бути заповненою - форма заявки заповнена правильно, усі розділи частин А та В заповнені, усі додатки та супровідні документи надані; заявка повинна бути читабельною, доступною і придатною для друку. Крім того, пропозиція має відповідати обмеженню сторінок, указаному у формі заявки. Важливо, щоб зміст пропозиції відповідав опису теми. Необхідно, щоб у проекті брали участь представники з відповідних країн. З представників бізнесу на грант можуть претендувати представники МСП.

Критерії прийнятності Програми «АГРО» за напрямом «Підтримка переробки зернових, олійних та бобових культур на продовольчі, кормові, промислові продукти та біопаливо»

Проект АГРО заохочує подання концепцій від організацій, які відповідають вищезазначеним критеріям прийнятності та демонструють наступне: заявниками можуть бути суб'єкти підприємницької діяльності, офіційно зареєстровані в Україні, засновані та такі, що визнаються відповідними українськими органами влади і дотримуються українського законодавства, усіх чинних норм цивільного права та Податкового кодексу України, які планують розпочати або розширити переробку зернових, олійних та бобових культур на продовольчі, кормові, промислові продукти та/або біопаливо, розташовані у будь-якій області України (за винятком тимчасово окупованих територій). Заявники повинні мати принаймні 5 років досвіду виконання завдань, що є релевантними пропонованій діяльності або тих, які будуть сприяти виконанню завдань проекту. Кандидати повинні продемонструвати успішність попередньої роботи в частині виконання плану роботи та досягнення очікуваних результатів. Заявники повинні мати відповідні технічні ресурси та організаційну спроможність для здійснення діяльності в межах субгрантового проекту. Програма АГРО не зможе підтримувати підприємства, об'єкти яких на момент розгляду заявки розташовані ближче 50 км до лінії зіткнення (бойових дій). Співфінансування заявника повинно бути від 20% до 50% від загального бюджету проекту.

Критерії прийнятності для заявників у Програмі «єРобота» за напрямом «Власна справа»

У програмі можуть брати участь фізичні особи або підприємці віком старше 18 і молодше 65 років, які не перебувають і не провадять господарську діяльність на тимчасово окупованій території України та які не провадять господарську діяльність на території Росії; які не перебувають під санкціями; щодо яких не порушено справи про банкрутство; щодо яких відсутнє рішення суду про притягнення до кримінальної відповідальності за корупцію; які не мають заборгованості перед бюджетом; які мають добру кредитну історію; суб'єкти, які не ведуть діяльність на територіях, що входять у Перелік територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих

Російською Федерацією, затверджений наказом Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України від 22 грудня 2022 року № 309; суб'єкти господарювання, які не ведуть діяльність у сфері, що належить до Переліку видів діяльності, за якими безповоротна державна допомога у формі мікрогрантів/грантів на створення або розвиток власного бізнесу фізичним особам та фізичним особам - підприємцям не надається; фізичні особи, у яких дійсний паспорт громадянина України, та особи, які не є публічними діячами.

Щоб бути підтриманою, заявка має пройти всі етапи конкурсного відбору. Таких етапів може бути кілька, в залежності від специфіки програми чи конкурсу. Найчастіше це такі етапи: технічний відбір, оцінювання заявок експертами та переговори із заявниками, або ж презентація проектів і ухвалення остаточного рішення. Розглянемо особливості експертного відбору проектних пропозицій на прикладі трьох різних за складністю грантових програм.

Процес розгляду та оцінювання проектних пропозицій Програми Horyzon Europe

Для оцінювання проектних пропозицій, які подаються на конкурси в межах Програми «Горизонт 2020», Європейська комісія запрошує експертів із числа науковців та висококваліфікованих спеціалістів різних галузей науки з різних країн світу.

Процес розгляду заявок складається з: індивідуальної оцінки, розгляду консенсусною групою та панельної перевірки, а також інтерв'ю або ж слухання.

1. Індивідуальна оцінка. Під час індивідуального оцінювання оцінювачі працюють індивідуально. Кожен оцінювач виставляє оцінку за кожним критерієм із пояснювальними коментарями та готує індивідуальний звіт про оцінку.

2. Консенсусна група. Після індивідуальної оцінки всі оцінювачі, які оцінювали пропозицію, збираються в консенсусну групу, щоб узгодити спільну позицію щодо коментарів і балів.

3. Панельна перевірка. Після етапу консенсусу оціночний комітет (комісія) бере на себе роботу та обговорить пропозиції з приводу того, як: досягти згоди щодо балів і коментарів для всіх пропозицій, оцінених разом, перевіряючи послідовність оцінок.

4. Інтерв'ю/слухання. Якщо це передбачено умовами конкурсу, оціночна комісія (комісія) може організувати співбесіди/слухання. У цьому випадку запрошення надсилаються координаторам надпорогових пропозицій (а інколи також тим, хто має бали вище індивідуальних порогів, але нижче загального кваліфікаційного порогу).

На основі звіту та рейтингового списку, наданого оціночним комітетом, Орган, що надає гранти, переглядає результати оцінювання, складає остаточний рейтинговий список та інформує учасників. Кількість пропозицій у списку залежить від наявного бюджету.

Процес розгляду та оцінювання проектних пропозицій Програми «АГРО»

Заявки, що надходять на участь у грантовому конкурсі, оцінюються у два етапи: на першому етапі заявники подають концепцію проекту, якщо концепція проекту буде прийнята, заявника попросять подати більш детальну заявку.

Складові цих критеріїв оцінки більш повно описані нижче.

A. Техніко-економічне обґрунтування проекту, вплив на розвиток сектору, технічний підхід та залучення GESI:

B. якість та реалістичність заявки з точки зору життєздатності запропонованого технічного підходу (тобто можна обґрунтовано очікувати, що запропонований технічний підхід принесе очікувані результати), відповідність запропонованої методології, інноваційність та робочий план.

C. Управлінський та програмний потенціал: докази спроможності Заявника здійснювати запропоновані види діяльності та зміцнювати сектор переробки зернових, олійних та бобових культур на продовольчі, кормові та промислові групи, а також демонстрації вищенаведених категорій бенефіціарів проекту. Заявка повинна продемонструвати ефективність організації з точки

зору внутрішньої структури, технічної спроможності та ключового персоналу.

D. Економічна ефективність, бюджет проекту та співфінансування: наскільки планування і розпорядження бюджетом є чітким і обґрунтованим та відображає найефективніше використання організаційних та субгрантових ресурсів для досягнення цілей субгрантової діяльності. Бюджет проекту повинен містити детальний кошторис і пояснення витрат для кожної категорії.

Процес розгляду та оцінювання бізнес-планів Програми «єРобота»

Рішення про надання мікрогранту приймається Державним центром зайнятості протягом 15 робочих днів із дня кінцевого строку подання заяв на основі інформації уповноваженого банку, яка включає результати перевірки ділової репутації отримувача та відомостей, зазначених у заяві, а також оцінку співбесіди з отримувачем, проведеної регіональними центрами зайнятості. Порядок обміну та передачі документів між уповноваженим банком та Державним центром зайнятості визначається договором про взаємодію. Порядок проведення оцінювання заяв, критерії оцінювання та необхідна кількість балів (оцінка) для прийняття рішень Державним центром зайнятості визначаються Мінекономіки. Мікрогранти надаються отримувачам із найбільшою кількістю балів.

Після формування переліку заяв, перевірки ділової репутації та відомостей, зазначених у заяві, уповноважений банк надсилає їх до Державного центру зайнятості в електронній формі для подальшої передачі регіональному центру зайнятості. Регіональний центр зайнятості проводить особисту співбесіду з отримувачем та надсилає результати співбесіди до Державного центру зайнятості. Державний центр зайнятості забезпечує прийняття рішень про надання мікрогрантів та інформування отримувачів про прийняте рішення відповідно до договору про взаємодію.

Уповноважений банк засобами програмного забезпечення за допомогою інформаційних джерел, що ним використовуються у діяльності, проводить перевірку ділової репутації та відомостей, зазначених у заяві. Перевірка ділової репутації здійснюється за критеріями, визначеними Мінекономіки.

Заяви, які за результатами перевірки уповноваженим банком набрали 99 та більше балів за сумою критеріїв, визначених Мінекономіки, підлягають подальшому розгляду Державною службою зайнятості. Регіональний центр зайнятості проводить особисту співбесіду з отримувачами, заяви яких за результатами перевірки уповноваженим банком ділової репутації та відомостей, зазначених у заяві, набрали 99 та більше балів за сумою критеріїв, визначених Мінекономіки, та надсилає результати співбесіди до Державного центру зайнятості. Регіональним центром зайнятості під час проведення співбесіди з отримувачем виставляються бали відповідно до критеріїв, визначених Мінекономіки, від 0 до 50. Бали, виставлені регіональним центром зайнятості, додаються до балів, встановлених уповноваженим банком, для визначення підсумкового бала. До розгляду Державним центром зайнятості допускаються бізнес-плани, які за результатами оцінювання набрали підсумковий бал - 130 балів та більше.

У разі відсутності підстав для відмови у наданні мікрогранту Державний центр зайнятості ухвалює рішення, яке оформлюється наказом, про надання мікрогрантів отримувачам, які набрали найбільшу сукупну кількість балів, у межах наявної граничної суми мікрогрантів, визначеної Мінекономіки.

Висновки. З проведених досліджень можна зробити висновок: щоб бути підтриманою, заявка має пройти всі етапи конкурсного відбору. Таких етапів може бути кілька, в залежності від специфіки програми чи конкурсу. Найчастіше це такі етапи: технічний відбір, оцінювання заявок експертами та переговори із заявниками, або ж презентація проектів і ухвалення остаточного рішення.

Перший етап - формальна перевірка; другий етап - етап експертного оцінювання; третій етап - етап узгодження.

Після завершення всіх необхідних процедур грантодавець формує остаточний рейтинговий реєстр проектних заявок. Фінансову підтримку мають шанс отримати ті проекти, які набрали найбільше балів.

УДК 519. 876.5

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

Майстренко Ю. В.
к.е.н, доцент
Довгоп'ятий Мстислав
студент Європейського університету
кафедри менеджменту та інноваційного провайдингу
м. Київ, Україна

Соціальна політика в сфері бізнесу включає в себе низку заходів і стратегій, спрямованих на покращення соціального добробуту працівників та співвідношення бізнесу з громадськістю. Вона стає все важливішою для підприємств, оскільки сучасне суспільство докладає більше зусиль для створення позитивного впливу на споживачів, працівників і загальну громадськість. Добре розроблена соціальна політика може забезпечити підприємству конкурентну перевагу, збільшити лояльність співробітників і споживачів, а також сприяти створенню стабільного і позитивного іміджу. Однак важливо розуміти, що соціальна політика не обмежується лише благодійністю та спонсорською діяльністю, адже включає в себе комплексні заходи, спрямовані на забезпечення внутрішньої гармонії та стійкого розвитку компанії в соціальному контексті. У цій статті ми розглянемо ключові аспекти та шляхи вдосконалення соціальної політики підприємства, що сприяють досягненню більшого успіху та стійкості на ринку.

Ключові слова: підприємство, соціальна політика, вдосконалення.

Соціальна політика є важливою складовою сучасного суспільства і спрямована на поліпшення якості життя населення та забезпечення соціального добробуту громадян. Вона охоплює широкий спектр аспектів, включаючи соціальний захист, охорону здоров'я, освіту, зайнятість, житлову політику та боротьбу із соціальними викликами, такими як бідність та нерівність.

Основною метою соціальної політики є створення суспільства, де кожен громадянин має рівні можливості та доступ до необхідних соціальних послуг. Для досягнення цієї мети, уряди та організації розробляють та впроваджують різноманітні програми та заходи. Проте, в умовах постійних змін і викликів сучасного світу, соціальна політика також повинна еволюціонувати та адаптуватися. Шляхи вдосконалення соціальної політики включають у себе необхідність постійного аналізу соціальних потреб населення, розробки ефективних та інклюзивних програм, сприяння активній участі громадян у прийнятті рішень, а також забезпечення фінансової стабільності та сталий моніторинг реалізації соціальних ініціатив.

Питання розвитку соціальної відповідальності бізнесу стали предметом досліджень відомих вчених, таких як Гінзбург В. В. [2], Дмитрук О. В. [4], Лисенко Ю. В. [5], а також внесли вагомий вклад у розвиток теорії та практики соціального захисту працівників на рівні підприємства видатні дослідники, серед яких Оголевець Г. А. [9], Сабецька Т. І. [10], Сіухіна С. А. [11].

У сучасному світі соціальна політика є необхідною складовою суспільно економічного розвитку кожної країни та організації. Вона визначається як комплекс заходів, програм та стратегій, спрямованих на покращення соціального добробуту та якості життя населення. Соціальна політика включає в себе різні аспекти, такі як соціальний захист, охорона здоров'я, освіта, зайнятість, житлова політика, а також заходи для боротьби з бідністю, нерівністю та іншими соціальними проблемами. У зв'язку зі зростанням складності сучасного світу та впливом глобальних викликів, таких як пандемія, зміни клімату, технологічні перетворення та геополітичні конфлікти, соціальна політика набула ще більшого значення. Вона стала інструментом адаптації до нових реалій та забезпечення сталого розвитку.

Соціальна політика – це комплекс заходів, програм і стратегій, спрямованих на забезпечення добробуту, прав та соціальної справедливості в суспільстві [8]. Васильєв В. вважає, що «соціальна політика підприємства – це управління процесом, надання послуг соціального характеру співробітникам

організації та членам їхніх родин. Під соціальними послугами організації розуміють набір усіх послуг, що організація надає своїм співробітникам і членам їхніх родин крім заробітної плати. Ці послуги надаються організацією на основі закону, тарифних угод (генеральної і галузевої), колективного договору чи добровільно через певні соціальні плани або зобов'язання» [1]. Під соціальною політикою підприємства Гриненко А. розуміє «управління процесом надання послуг соціального характеру співробітникам організації та членам їхніх родин» [3].

Соціальна політика має на меті створення суспільства, де всі громадяни мають рівні можливості та доступ до основних соціальних послуг. Її завданням є забезпечення гідних умов праці, якісної охорони здоров'я, доступної освіти, житла та соціального захисту. Для досягнення цих цілей уряди та організації розробляють різноманітні програми та заходи, спрямовані на поліпшення якості життя громадян та забезпечення їхнього благополуччя. Соціальна політика в організації реалізується відповідно до вимог ст. 69 «Соціальна діяльність підприємства» Господарського кодексу України [15].

Об'єктом соціальної політики підприємства є його працівники та їх соціальні потреби [14]. Соціальна політика підприємства спрямована на забезпечення добробуту та задоволення основних потреб своїх працівників. Предметом соціальної політики підприємства є різноманітні аспекти соціальних відносин та добробуту, які виникають у процесі діяльності підприємства [14]. Основними аспектами є працівники, умови праці, соціальні пакети, професійний та особистісний розвиток, гідність та рівність, взаємодія з громадськістю.

Принципи соціальної політики підприємства – це основні напрямки, підходи та цінності, які керують діяльністю організації у сфері відносин зі співробітниками і формулюють її підходи до соціальних питань, забезпечення добробуту та задоволеності персоналу.

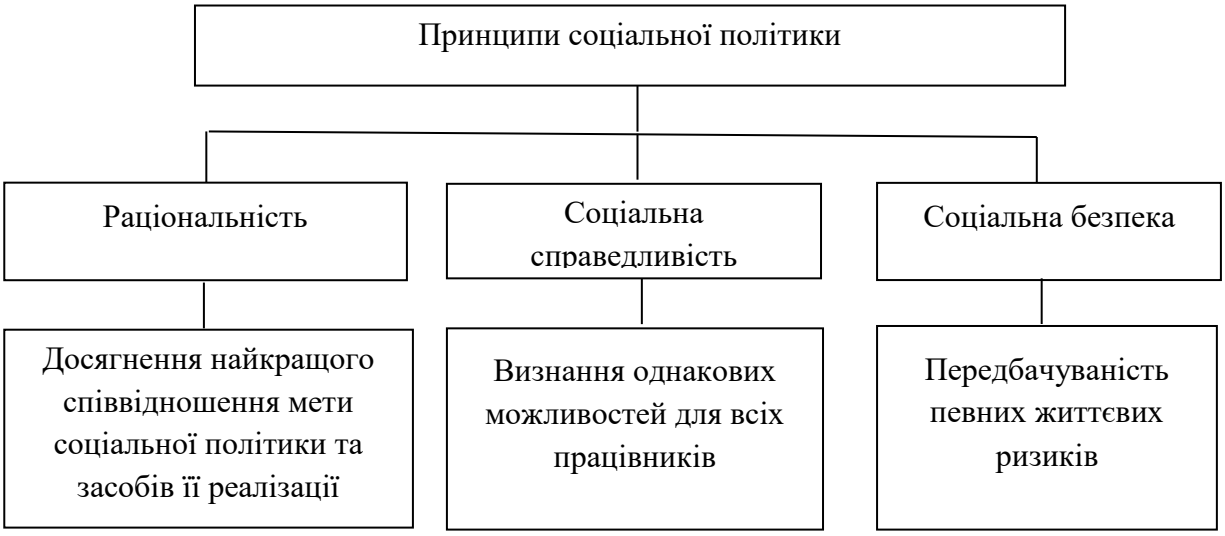


Рис. 1 Основні принципи соціальної політики підприємства

Джерело : складено автором на основі [13]

Соціальна політика стає важливим інструментом вирішення соціальних викликів та підтримки уразливих груп населення. Вона відображає цінності та пріоритети суспільства, сприяє збалансованому розвитку та допомагає забезпечити сталість економічного та соціального прогресу.

З метою підвищення ефективності та реалізації соціальної політики, розвинені країни та міжнародні організації активно співпрацюють у сфері обміну досвідом та найкращими практиками. Однак виклики залишаються серйозними, і розв’язання їх вимагає спільних зусиль усіх зацікавлених сторін.

Формування соціальної політики в компанії є складним і багатогранним процесом, який передбачає визначення цілей та принципів політики, розробку конкретних заходів та програм, а також їхню імплементацію і вдосконалення відповідно до потреб та змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі компанії [5]. Важливими етапами у формуванні соціальної політики є аналіз потреб працівників і стейкхолдерів, визначення пріоритетів, розробка конкретних заходів і програм, а також їхнє впровадження та моніторинг. Крім того, цей процес повинен бути відкритим і залучати різні групи працівників та стейкхолдерів для забезпечення широкої підтримки та відповідності цілям і цінностям компанії.

В процесі покращення соціальної політики підприємства та його відповідності потребам працівників і стейкхолдерів ідентифіковано декілька ключових шляхів. Першим кроком в цьому процесі є збільшення відкритості та участі шляхом активної взаємодії з працівниками та стейкхолдерами через зустрічі, опитування, фокус-групи та відкриті діалоги. Другим етапом є глибокий аналіз потреб працівників та стейкхолдерів з метою врахування їхніх поглядів на соціальні питання та очікування від роботодавця.

На основі цього аналізу розробляються конкретні заходи та програми, спрямовані на задоволення виявлених потреб, такі як поліпшення умов праці, розвиток соціального страхування, підтримка для батьків та догляд за дітьми, а також поліпшення психологічного благополуччя. Після розробки програми важливо активно впроваджувати її та систематично відстежувати її вплив на умови праці та задоволення працівників, з метою вчасного виявлення проблем та коригування заходів.

Створення культури підтримки, де працівники відчувають важливість своїх потреб для компанії, також є важливим аспектом. Ця культура може включати в себе навчання, надання підтримки для батьківства, психологічну допомогу та консультування. Підприємства також можуть розглядати можливості впровадження інноваційних рішень для поліпшення соціальної політики, таких як використання технологій для полегшення доступу до соціальних послуг та розвиток гнучких форм роботи. Не менш важливим є постійне вдосконалення соціальної політики, щоб вона залишалася відкритою для нових ідей та готовою реагувати на виклики сучасного світу, забезпечуючи сталість і успішність бізнесу.

У статті розглянуто ключові аспекти покращення соціальної політики підприємства з метою забезпечення її відповідності потребам працівників і стейкхолдерів. Збільшення відкритості та участі, аналіз потреб, розробка конкретних заходів, впровадження та моніторинг, розвиток культури підтримки, впровадження інновацій та постійне вдосконалення – це ключові кроки у цьому процесі. Призначенням цих заходів є створення сприятливого

соціального середовища в компанії, де працівники відчувають, що їхні потреби важливі для роботодавця. Це сприяє покращенню умов праці, підвищенню задоволення працівників та сприяє сталості і успішності бізнесу компанії. Наслідком використання цих шляхів є забезпечення соціальної політики, яка відповідає сучасним вимогам та сприяє задоволенню потреб працівників і стейкхолдерів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильєв В. В. Соціальна робота на підприємстві : навч. посіб. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2011. 424 с.

2. Гінзбург В. В. Людський ресурс-важливий резерв підвищення якості медичної допомоги. *Запорожский медицинский журнал*, 2011, 13,№ 2: 68-72.

3. Гриненко А. М. Соціальна політика : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни. Київ : КНЕУ, 2003. 309 с.

4. Дмитрук О. В. Рекомендації щодо підвищення ефективності соціальної політики підприємства. *Економіка і фінанси.* 2021. № 4. С. 23–28.

5. Лисенко Ю. В. Соціальна безпека: виклики в умовах політичної нестабільності українського суспільства. *Політикус.* 2022. № 6. – С. 24–28.

6. Люльов О. Корпоративна соціальна відповідальність в управлінні трудовими ресурсами. Вісник економіки, 2022, 4: 102-115.

7. Мандибура В. «Людський капітал» : об’єктивна економічна реальність чи ідеологема. *Україна: аспекти праці*. 2009. №2. С.26–33.

8. Менеджмент персоналу: навч. посібник за заг. ред. В. М. Данюка, В. М. Петюха. Київ : КНЕУ, 2005. 398 с.

9. Оголевець Г. А. Соціальна політика компанії як фактор підвищення ефективності виробництва. *Вісник НАН України,* 2021. № 12. С. 45–52.

10. Сабецька Т. І. Соціальна відповідальність як філософія формування ефективної кадрової політики підприємства. 2018.

11. Сіухіна С. А. Управління підприємствами в умовах цифровізації. *Безпекові аспекти управління організаціями в умовах війни та*, 2023, 95.

12. Ткаченко О. В. *Соціальна політика України в умовах трансформації суспільства : монографія*. Київ : Національний інститут стратегічних досліджень, 2022. С. 140–143.

13. Управління персоналом: навч. посіб за ред. М. Д. Виноградський, С. В. Белаєва, А. М. Виноградська, О. М. Шканова. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 504 с.

14. Шеремет М. М. Соціальна політика: методологічні основи, сучасні тенденції розвитку, інструментарій : навч. посіб. Київ : КНЕУ. 2022., с.102.

15. Соціальна діяльність підприємств : Господарський кодекс України від 08.10.2023, підстава - 2614-IX. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text (дата звернення : 07.11.2023).

УДК 657(075.8)

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО ЗАПАСІВ ЗА П(С)БО ТА МСФЗ

Панченко Ольга Михайлівна,
к.е.н., доцент
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна
Горох Анна Олександрівна,
магістр
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. В сучасних умовах глобалізації та інтеграції у світовий економічний простір, вирішення питань обліку запасів є важливим завданням для підприємств. Однак вибір облікової політики щодо запасів визначається не лише національними стандартами, але і міжнародними нормами, представленими у П(С)БО 9 «Запаси» [1] та Міжнародному стандарті фінансової звітності, МСБО 2 «Запаси» [2].

Облікова політика, що стосується запасів, має суттєвий вплив на фінансову звітність підприємства та його взаємодію зі зацікавленими сторонами. У даному контексті, проведення порівняльного аналізу формування облікової політики щодо запасів за національними та міжнародними стандартами бухгалтерського обліку і фінансової звітності набуває особливого значення.

Мета роботи. Полягає в системному порівняльному аналізі процесів та вимог щодо формування облікової політики щодо запасів за національними стандартами бухгалтерського обліку (П(С)БО) та міжнародними стандартами фінансової звітності (МСФЗ). Основні завдання включають визначення ключових відмінностей у підходах до класифікації, оцінки та відображення запасів в обліковій політиці обох систем стандартів. Робота спрямована на розкриття впливу цих відмінностей на фінансову звітність підприємств, а також

на визначення потенційних переваг чи обмежень вибору однієї системи стандартів над іншою в контексті обліку запасів. Результати дослідження спрямовані на подальший розвиток розуміння оптимальних підходів до формування облікової політики щодо запасів на підприємствах з урахуванням різниць між П(С)БО та МСФЗ.

Матеріали і методи. Дослідження облікової політики щодо запасів за П(С)БО та МСФЗ включає в себе такі матеріали:

– Національний стандарт бухгалтерського обліку;

– Міжнародний стандарт фінансової звітності;

– Додаткові регуляторні документи, які визначають правила обліку запасів відповідно до обох стандартів;

– Аналітичні матеріали, які розглядають відмінності між П(С)БО та МСФЗ у формуванні облікової політики щодо запасів.

Також включає в себе такі методи:

– Критичний аналіз тексту стандартів – глибокий аналіз текстових матеріалів стандартів П(С)БО та МСФЗ, спрямований на виявлення ключових відмінностей у визначеннях та класифікації запасів;

– Експертні оцінки – консультації експертів у галузі бухгалтерського обліку та аудиту для отримання додаткових інсайтів щодо практичного застосування стандартів;

– Анкетування та інтерв'ю – застосування анкет та інтерв'ю з фахівцями бухгалтерської сфери для збору думок щодо впровадження стандартів та їх впливу на підприємства;

– Аналіз конкретних випадків вирішення проблем обліку запасів за П(С)БО та МСФЗ.

Результати і обговорення. Якщо розглядати мету облікової політики з точки зору функцій, що реалізуються в межах вітчизняної системи облікової політики, то стосовно фінансового обліку головною метою є забезпечення дотримання єдиних вимог при формуванні фінансової звітності та досягнення максимальної привабливості для зовнішніх користувачів; стосовно

управлінського обліку за мету ставиться формування раціональної системи інформаційного забезпечення для прийняття управлінських рішень; стосовно податкового обліку – вибір оптимальної системи оподаткування [3].

Запаси є одним з найважливіших елементів фінансової звітності підприємства. Вони становлять значну частку активів і мають великий вплив на фінансові результати. Оскільки облікова політика щодо запасів відрізняється за П(С)БО та МСФЗ, порівняльний аналіз цих політик є важливим для розуміння їх відмінностей та впливу на фінансову звітність підприємства.

П(С)БО є національними стандартами бухгалтерського обліку, що використовуються на території України. Вони визначають порядок формування фінансової звітності та включають в себе стандарти з обліку запасів. Згідно з П(СБО) 9 «Запаси», запаси обліковуються за собівартістю або ринковою вартістю, в залежності від того, в залежності від того, яка з цих вартостей нижча. Собівартість включає витрати на придбання, виробництво та доставку товарів, а також витрати на зберігання та знищення запасів.

МСФЗ є міжнародними стандартами, розробленими Міжнародним фондом фінансової звітності. Вони широко використовуються в усьому світі і визначають принципи обліку запасів для міжнародних підприємств. Згідно з Міжнародним стандартом фінансової звітності 2 «Запаси», запаси обліковуються за нижчою з вартостей – за собівартістю або ринковою вартістю, яка визначається на дату балансу. Собівартість включає в себе витрати на придбання, виробництво та доставку товарів, але не включає витрати на зберігання та знищення запасів.

В обох стандартах наведено перелік витрат, які не включаються до вартості запасів, а визнаються як витрати підприємства. Однак і тут між двома стандартами існують деякі відмінності. Так, згідно з міжнародним стандартом, виключаються із собівартості запасів витрати на зберігання (крім деяких витрат, які зумовлені виробничим процесом). Водночас, згідно з національним стандартом, до первісної вартості не включаються фінансові витрати.

Також варто відзначити, що є кілька положень, які наведені в МСФЗ, але

відсутні в П(С)БО. Так, в МСФЗ приділено увагу питанням витрат, пов'язаних з переробкою запасів. У П(С)БО зазначені питання не розглядаються. Також МСФЗ передбачає можливість створення резерву знецінення запасів, чого немає в П(С)БО. МСФЗ передбачає сторнування збитків від знецінення, коли обставин, які провокують списання запасів, більше немає. Згідно з П(С)БО, в подібному випадку раніше визнані витрати не сторнуються, а визнаються доходом.

Висновки. На основі проведеного дослідження встановлено деякі відмінні риси між національним та міжнародним стандартом бухгалтерського обліку запасів. Це відмінності у термінології та класифікації запасів, в оцінці запасів під час їх надходження, розбіжності у переліку витрат, які не включаються до вартості запасів. Це може призвести до різних значень вартості запасів та фінансових результатів підприємства при застосуванні різних стандартів. При виборі облікової політики щодо запасів підприємство повинно враховувати вимоги обох стандартів та їх вплив на фінансову звітність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Запаси : Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 (П(с)БО 9), затверджений наказом МФУ від 20.10.1999 р. № 246 (зі змінами та доповненнями) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99#Text

2. Запаси : Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 2 (МСБО 2), виданий Радою з Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку зі змінами станом на 1 січня 2012 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_021#Text

3. Казак О. О. Теоретичні засади формування облікової політики сучасних підприємств. *Ефективна економіка.* № 9 2019. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/9_2019/59.pdf

ІННОВАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ КРАУДЕКОНОМІКИ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ НЕРІВНОСТІ

Радіонова Антоніна Сергіївна,
доктор філософії з економіки
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана
м. Київ, Україна

Вступ. Соціальна нерівність продовжує залишатися важливою проблемою сучасного світу. Згідно з даними досліджень Світового банку нерівність доходів, породжена механізмами ринкової економіки в попередні десятиліття й поглиблена кризою пандемічного поступу, зростає і нині в багатьох країнах [1], а прогрес в подоланні глобальної бідності - зупинився [2]. Це поглиблює соціальну напруженість та підриває ефективний економічний розвиток.

Мета роботи. Метою даної роботи є аналіз потенціалу краудекономіки у контексті розв’язання глобальних проблем нерівності, що особливо актуально в умовах соціально-економічних криз.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на аналізі актуальних публікацій та звітів, що надають широкий огляд сучасної картини світової економічної нерівності, досліджують вплив технологій на прогрес та добробут, аналізують виникнення краудсорсингу, краудфандингу, формування концепції краудекономіки. Додатково включено аналіз краудфандингового проєкту, який демонструє практичне застосування краудекономічних принципів для реалізації соціальної ініціативи. Методологія дослідження базується на комплексному аналізі зазначених джерел з метою визначення ролі краудекономіки у формуванні і синтезі стратегій вирішення соціально-економічних проблем.

Результати та обговорення. Разом з Міжнародним валютним фондом Світовий банк продовжує закликати публічний сектор кожної країни до вибудовування комплексного підходу і дієвого застосування інструментів, що стримуватимуть розширення багатоаспектної нерівності (не лише в доходах чи в накопиченому багатстві, а й в освіті, здоров’ї, гендері, забрудненні довкілля).

Беззаперечним регулятивним лідером серед таких інструментів залишається фіскальна політика [1; 2; 3, 57], але з акцентом лояльності до працівників, а не до капіталу. На це також звертають увагу економісти Д. Аджемоглу і С. Джонсон, котрі підкреслюють необхідність розробки інструментів ефективного державного управління сучасними процесами прискореної пандемією автоматизації і цифровізації виробництва, які, служачи інтересам невеликої групи владних і багатих людей, по суті централізують свою присутність в суспільному житті, посилюють владу і вплив, спричинюють втрату робочих місць та формують інші соціальні збої [4], такі як поглиблення нерівності, соціальну ізоляцію, маргіналізацію, недостатність трудових навичок, труднощі з перекваліфікацією працездатних та осіб третього віку, централізацію інформації тощо.

Водночас цифровізація та автоматизація відкривають двері для нових форм діяльності, таких як краудекономіка. Остання в контексті посилення соціальної напруженості може стати інструментом для стимулювання соціального добробуту і деякого зменшення нерівності.

Краудекономіка або економіка натовпу представляється як система добровільних взаємозв’язків між учасниками для об’єднання доступних і невикористаних ресурсів, таких як праця, капітал, інформація, час з метою досягнення економічного або соціального результату [5, 69].

Вона, включаючи краудфандинг, краудсорсинг, спільне використання ресурсів та інші форми колективної взаємодії, надає унікальні можливості для залучення громадськості в розв’язанні соціальних проблем [6].

Зокрема, краудфандинг може фінансувати проєкти, які спрямовуються на соціальний розвиток, урівнювання базових можливостей та підтримку маргіналізованих груп населення, а краудсорсинг дозволяє залучити різноманітні ідеї та експертизу для розробки ефективних стратегій боротьби з нерівністю чи бідністю.

У цілому краудекономіка мобілізує ресурси і сприяє фінансовій інклюзії самозайнятих, малого й середнього бізнесу, які часто випадають з традиційних

фінансових систем, в отриманні доступу до колективного капіталу [7, 9]. Це може сприяти економічному зростанню та зменшенню нерівності, оскільки малий та середній бізнес є важливим джерелом зайнятості та генерації доходу. Через платформи краудсорсингу та краудфандингу індивіди можуть знаходити нові можливості для залучення в різноманітні проєкти, для розвитку власних ідей та підприємництва, що ймовірно може компенсувати втрату традиційних робочих місць.

Інноваційні можливості краудекономіки для подолання нерівності можуть бути продемонстровані на прикладі краудфандингового проєкту «Mein Grundeinkommen» [8], що працює з 2015 р. Цей проєкт реалізує ідею безумовного базового доходу, що передбачає регулярні виплати громадянам протягом 3х років з метою забезпечення їм мінімального рівня життя, незалежно від їх роботи чи соціального статусу. Нині проєкт профінансувало 348 193 особи для виплати 1595 базових доходів [8].

Ця ініціатива демонструє, як краудекономіка може сприяти соціальному забезпеченню і зменшенню нерівності, використовуючи новаторські методи фінансування та соціальної підтримки.

З огляду на зазначене можна припустити, що краудекономіка може сприяти перерозподілу ресурсів та доходів у більш справедливий спосіб поруч з державним регулювання доходів, не підміняючи ролі держави. При цьому слід пам’ятати і про вірогідні обмеження економіки натовпу, що проявляються в обмеженій дії її інструментів, у недостатньому й нестабільному регуляторному охопленні, доступності структурних механізмів забезпечення, ризиках нерівного доступу та чутливості форм краудекономіки до ринкових коливань, відсутності гарантій соціального захисту.

Однак, враховуючи вказані переваги для вирішення соціальних проблем нерівності можна це робити в контексті добре продуманої і багатоаспектної стратегії, що включає такі механізми краудекономіки:

- розробка спеціалізованих краудфандингових платформ для соціальних проєктів, наприклад, щодо забезпечення доступу до чистої води,

освіти, медичних послуг, розвитку сучасних трудових навичок і компетентностей;

- сприяння мікрофінансуванню чи мікрокредитуванню для розвитку мікропідприємств, покращення умов життя, відновлення й підтримки довкілля;
- стимулювання співпраці між великими підприємствами та соціальними й екологічними стартапами через краудсорсингові ініціативи;
- розвиток через краудсорсинг гнучких форм зайнятості, які можуть давати малозабезпеченим людям можливість заробляти гроші незалежно від їх місцезнаходження;
- розробка й використання краудсорсингових платформ для безкоштовного навчання, залучення колективного інтелекту в дослідження, наукові розробки;
- підтримка урядом проєктів, які використовують різні форми краудекономіки для залучення громадян до розробки і реалізації соціальних програм;
- розробка законодавства, що регулюватиме діяльність у сфері краудекономіки, захищаючи інвесторів, ініціативних громадян від шахрайства, передбачатиме створення прозорих механізмів контролю та нагляду, забезпечуючи прозорість транзакцій на краудфандингових і краудсорсингових платформах, встановлення чітких критеріїв та правил для учасників цих процесів тощо.

Висновки. Таким чином краудекономіка як сучасна економічна модель колабораційної економічної діяльності може запропонувати певні рішення соціально-економічних проблем і має потенціал до зменшення соціальної нерівності, надаючи ширший доступ до ресурсів, альтернативні шляхи залучення до економічної активності, соціальної допомоги чи відновлення довкілля, створюючи нові форми підприємництва, спільного використання ресурсів, колективного фінансування, соціальної інклюзії. Ефективне державне регулювання відіграє критичну роль у забезпеченні захисту учасників

краудекономіки, встановленні стандартів, правил у підтримці стійкого розвитку цієї моделі. Існує значний простір для подальших досліджень у сфері краудекономіки, зокрема щодо її ролі у стимулюванні економічного розвитку, соціального добробуту та вирішенні конкретних проблем суспільства. Загалом економіка натовпу є значущим і актуальним напрямом у сучасній економіці, який вимагає глибокого розуміння та уважного підходу реалізації її потенціалу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Chancel L. Global wealth, income and carbon inequality. Insights from the World Inequality Report 2022. World Bank Event. 16 June 2022. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj5l9Sxt76CAxUVS_EDHQ8EC3kQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fthedocs.worldbank.org%2Fen%2Fdoc%2F206293abe6ad06f4dc8c2fb541a3b93b-0330272022%2Foriginal%2FChancel2022WB.pdf&usg=AOvVaw2oz6agDzkOmdKYJgRUSNpF&opi=89978449 (Accessed on: 11.11.2023)
2. World Bank. Poverty and Shared Prosperity 2022: Correcting Course. Washington, DC: World Bank. DOI:10.1596/978-1-4648-1893-6.
3. Amaglobeli D., Thevenot C. Tackling inequality on all fronts. Finance & Development. March 2022. P. 55-57. URL: https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/03/Tackling-inequality-on-all-fronts-Amaglobeli-Thevenot (Accessed on: 11.11.2023).
4. Acemoglu D., Jonson S. Power and Progress: Our Thousand-Year Struggle Over Technology and Prosperity. John Murray. 2023
5. Радіонова А. С. Актуалізація розвитку концепції краудекономіки в умовах воєнного конфлікту та соціально-економічної кризи в Україні. Економіка і підприємництво. 2022. №49(6). С. 65-74. DOI 10.33111/EE.2022.49.RadionovaA.
6. Howe J. The rise of crowdsourcing. *Wired*: online verfügbar. 2006. №14 (6). URL: http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html (Accessed on: 11.11.2023).
7. Mollick E. The dynamic of crowdfunding: an exploratory study. Journal

of Business Venturing. 2014.Vol.29. Issue 1. P. 1-16. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005.

8. Mein Grundeinkommen: Seite. URL: https://www.mein-grundeinkommen.de/erkenntnisse/wasistes (Datum der bewerbung: 11.11.2023)

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

Рижова Катерина Іванівна
к.е.н., с.н.с.
Інститут демографії та проблем якості
життя НАН України
Добрянський Олег Іванович
к.е.н.
Київська митниця Держмитслужби
м. Київ, Україна
Біланчук Ілона Миколаївна
аспірант
Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова

Вступ. Динаміка розвитку світового господарства, національних економік, окремих галузей та фірм на сучасному етапі пов'язана не лише з появою нових засобів виробництва, а й новітніми технологіями, інноваційними рішеннями в управлінні.

Одним із найважливіших компонентів сучасного прогресу є економічна безпека суб'єктів економічних відносин усіх рівнів як домінуюча потреба. Суспільний розвиток країн, на національному рівні, вимагає адекватного розвитку економічної безпеки, оскільки світова конкуренція не тільки не слабшає, а й стає жорсткішою з року в рік.

У зв'язку з цим актуалізується необхідність перегляду ефективності системи управління економічною безпекою з урахуванням передового світового досвіду та пошуку його нових моделей.

Метою роботи є дослідження принципів забезпечення економічної безпеки в зарубіжних країнах, які можуть бути спрямовані на досягнення національних та суспільних інтересів або на стійкість економічного розвитку.

Матеріали та методи. В дослідженні використано наступні методи: аналізу, синтезу та узагальнення наукової інформації, абстрактно-логічний.

Результати та обговорення. З огляду на те, що найбільш економічно самостійними країнами за рівнем ВВП є США – 24,79 трл. дол., Китай – 18,46, Японія – 5,38, Німеччина – 4,57, Великобританія – 3,44, Індія – 3,25, Франція-3,14, Італія – 2,27, Канада – 2,18, Південна Корея – 1,91, Австралія-1,67, Іспанія – 1,57 трл. дол. їх досвід формування механізму управління економічною безпекою становить інтерес для побудови вітчизняної системи управління [1].

Аналіз існуючих зарубіжних підходів до визначення економічної безпеки демонструє, що одночасно з його теоретичним осмисленням розвивалися державні економічні стратегії та формувався механізм державного управління. Залежно від континенту, специфіки економічного розвитку, світових інтеграційних процесів та менталітету населення, а також пріоритетів національних інтересів відрізняються позиції країн у сфері забезпечення економічної безпеки.

У багатьох країнах, які розглядають безпеку країни як ключову ланку своєї внутрішньої та зовнішньої політики, прийняті стратегічні та концептуальні документи щодо національної безпеки країни, у тому числі й економічної безпеки.

У ряді розвинених країн таких як США, Японія, Китай забезпечення економічної безпеки прирівнюється до захисту національних інтересів та національної безпеки у пріоритетних сферах життєдіяльності громадян. Тому основними документами, що визначають ключові напрями у цій сфері, є стратегії чи концепції національної економічної безпеки.

Сполучені Штати Америки як найпотужніша в економічному та політичному відношенні країна капіталістичного світу, приділяє підвищену увагу проблемам своєї економічної безпеки. Зокрема пріоритетними напрямками політики США у сфері забезпечення економічної безпеки є такі фактори як: зростання конкурентоспроможності товарів місцевого виробництва; розвиток співробітництва у торговельно-економічних сферах; зменшення кількості іноземних позик.

Починаючи з 2013 р., У Китаї, політичні, військові та економічні аспекти забезпечення безпеки розглядаються в комплексі. Як зазначено в «Білій книзі з питань оборони» до інтересів, які можуть опинитися під загрозою, віднесено джерела сировини та енергоресурсів, стратегічні морські лінії комунікацій, права китайських громадян та організацій за кордоном. Саме питання внутрішньої економічної безпеки знаходяться на першому місці у цій країні.

Досвід Японії, де вченими у 1980-х роках запропонований аналітичний метод оцінки «національної сили» держави. «Національна сила» держави визначається, по-перше, здатністю вносити внесок в міжнародне співтовариство, в його економічну, фінансова і науково-технічна сфери діяльності, по-друге, здібністю до виживання в кризових і екстремальних міжнародних умовах. По-третє, здатністю просувати і відстоювати свої національні інтереси, спираючись на всі компоненти «комплексної національної сили», зокрема за допомогою силового тиску [2].

При забезпеченні національної безпеки у Великій Британії виходять, перш за все, не з загроз, а з інтересів країни, при цьому економічні інтереси переважають геополітичні. Під економічною безпекою у Німеччині розуміють стійкість економічного зростання, а у Франції – попередження та запобігання економічним загрозам через подання нових схем, адаптацію норм і структур міжнародної безпеки та створення мережі співробітництва, зокрема, між державним та приватним секторами та між державами.

В Індії основні заходи щодо забезпечення економічної безпеки спрямовані на підвищення ліквідності фінансово-банківської сфери, підтримку національних виробників, експортерів, стимулювання внутрішнього споживання.

Крім того, на особливу увагу заслуговують такі країни як Бруней і Сінгапур, які зуміли за короткий період забезпечити економічне зростання країни. 2001 року у Брунея, розроблено та прийнято стратегію соціально економічного розвитку «Вавасан Бруней 2035», визначено кілька великих проектів за участю державних капіталовкладень, здійснюється реалізація

найбільшого інвестиційного проекту за участю держави, створено вогнища індустріального розвитку.

У Сінгапурі забезпечення економічної безпеки здійснюється шляхом прискореної індустріалізації з орієнтацією на зовнішній ринок і опорою на іноземний капітал. Причому Стратегічний економічний план визначив, що Сінгапур за рівнем ВВП на душу населення має вийти до 2030 року на рівень США.

Загалом, слід зазначити, що в зарубіжних країнах приділяється увага не лише декларуванню загальнонаціональних загроз та завдань у сфері економічної безпеки, а й створенню сприятливих умов для залучення іноземних інвестицій. Крім того, в сучасних умовах глобалізації намітилася очевидна тенденція фокусування уваги зарубіжних країн на управлінні економічною безпекою за допомогою державного регулювання економіки. Для забезпечення економічної безпеки доцільно існування системи державного впливу на економіку, яка дозволяє з найменшими втратами здійснювати регулювання та підтримку економіки країни на безпечному рівні. При цьому мають бути чітко визначені межі та умови державного втручання в економіку.

На основі цього досвіду забезпечення економічної безпеки в Україні повинно стати одним з основних напрямів її зовнішньої політики. Як зазначається в роботі [3] важливим етапом є розробка планів та антикризових програм на різні терміни, яка стала традиційною в багатьох країнах світу.

Висновки. Таким чином, приходимо до висновку, що у кожній країні сформовано власне уявлення про економічну безпеку та методи її забезпечення, які можуть бути спрямовані як на досягнення національних так і суспільних інтересів або на стійкість економічного розвитку.

Також, слід зазначити, що у зарубіжних країнах створення відповідної інституційної структури, визначення механізму та інструментів управління економічною безпекою, а також залучення зацікавлених суб’єктів до забезпечення економічної безпеки країни є основними критеріями її ефективності та результативності.

При використанні зарубіжного досвіду, в Україні необхідно сформувати свою концепцію економічної безпеки, яка буде базуватися на досягненні стійкого та ефективного розвитку економіки країни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рейтинг экономик по ВВП на 2022 год. Полный список стран [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://internationalinvestment.biz/business/2510-rejting-ekonomik-po-vvp-na-2022-god-polnyj-spisok-stran.html.

2. Н. О. Гаман міжнародний досвід формування економічної безпеки держави: перспективи для України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/5_2018/38.pdf.

3. Зарубежный опыт защиты национальных интересов в экономической сфере в условиях цифровизации [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/46378/1/Bosko_Zarubezhnyy.pdf.

ФОРМУВАННЯ КОМАНДИ ПРОЕКТУ У ВОЄННИЙ ТА ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ»

Федоренчік Максим Олександрович
Студент
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасному світі, який характеризується нестабільністю та геополітичними турбулентностями, ефективне управління підприємствами вимагає не лише стратегічного планування, але й належного формування команди проекту.

Це стає особливо актуальним у воєнний та післявоєнний період, коли підприємства виправляють наслідки воєнних конфліктів та забезпечують стійкість. У цьому контексті, дослідження процесів формування команди проекту на прикладі ПРАТ "Запоріжвогнетрив" є ключовим для розуміння та покращення управлінської практики.

Мета роботи. / Aim. Метою цього дослідження є глибокий аналіз та оцінка процесів формування команди проекту на підприємстві ПРАТ "Запоріжвогнетрив" під час воєнного конфлікту та у післявоєнний період.

Мета дипломної роботи - виявити особливості, фактори та взаємозв'язки, що визначають ефективність команд, а також розробити конкретні рекомендації для підвищення управлінської ефективності на прикладі управління проектами на даному підприємстві.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Для досягнення поставленої мети використовувалися різноманітні методи дослідження, включаючи аналіз внутрішніх документів підприємства, інтерв'ю з керівництвом та членами команди, а також анкетування працівників. Цей комплексний підхід дозволив зібрати різноманітні дані та забезпечити повний обсяг інформації для подальшого аналізу.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Аналіз отриманих результатів свідчить про наявність конкретних викликів у формуванні команди проекту на ПРАТ "Запоріжвогнетрив". Обговорення включає аналіз чинників, які впливають на взаємодію членів команди, розкриває ключові аспекти, такі як лідерство, комунікація та розподіл обов'язків. Важливо враховувати контекст воєнних та післявоєнних умов при розробці стратегій управління командою проекту.

Висновки. / Conclusions. На основі результатів дослідження висновок стосується важливості управлінської діяльності при формуванні команди проекту на підприємстві у воєнний та післявоєнний період. Висновки включають рекомендації для покращення процесів управління командою проекту та забезпечення сталого розвитку підприємства в умовах нестабільності.

УДК 330

ПІДТРИМКА ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИКА ЧЕРЕЗ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ

Хрустальова Вікторія Вікторівна
к.е.н, доцент
Кошель Родіон Сергійович
Студент
Державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Анотація. На сьогоднішній день процес організації публічних закупівель перебуває в стадії постійних перетворень та вдосконалення. Важливим є не тільки забезпечення прозорості та чесності у процесі закупівель, а й стимулювання конкуренції та підтримка вітчизняних виробників, а також малого і середнього бізнесу. В цьому контексті, внесені зміни у законодавство про публічні закупівлі спрямоване на створення умов для сталого розвитку та модернізації вітчизняної промисловості.

Ключові слова. Протекціонізм, локалізація, публічні закупівлі, торгівельні обмеження, державне регулювання, конкурентоспроможність.

Постановка проблеми. Варто зауважити, що на сьогоднішній день країна перебуває в умовах воєнного стану, що ставить вітчизняну економіку та бізнес у складне становище, і потребує державної підтримки. Це вимагає перегляду державної політики, корекції законодавства щодо публічних закупівель, а також знаходження шляхів підтримки малого та середнього бізнесу, в тому числі за допомогою пільгових заходів та стимулювання розвитку підприємництва в малорозвинених регіонах. При цьому зміни в законодавстві мають бути відповідними міжнародним угодам, в тому числі угодам СОТ та угодам про асоціацію з ЄС, та сприяти зростанню вітчизняної економіки та подоланню кризи.

На першому етапі акцент робиться на реформуванні системи публічних

закупівель як засобу забезпечення ефективності та прозорості, запобіганню корупції та стимулюванню конкуренції. Проте всі нововведення повинні бути відповідними основним принципам проведення закупівель та міжнародно правовим договорам.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ефективності організації та державного регулювання публічних закупівель присвячено немало робіт таких науковців-теоретиків, як Пінькас Г. І. [2], Здирко Н. Г. [1], Квач В. Ю. [3], Критенко О. О. [4] та інші. Однак, незважаючи на наявність низки публікацій на тему публічних закупівель, даний інститут постійно змінюється, реформується та модернізується під умови сьогодення.

Мета статті. Обґрунтувати необхідність реформування системи публічних закупівль з метою підтримки національного виробника, що особливо актуалізується у період воєнного стану.

Виклад основного матеріалу. В умовах трансформації сучасних економічних процесів важливим інструментом реалізації економічної політики держави є публічні закупівлі, які спрямовані на задоволення суспільних потреб. У кожній країні державні закупівлі становлять значну частку ВВП, а отже, державні закупівлі є потужним інструментом впливу на ринок як з боку виробництва, так і з боку споживання.

Здирко Н. Г. надає визначення публічним закупівлям, розуміючи під ними сукупність відносин між учасниками та замовниками з приводу прозорого придбання останніми товарів, робіт, послуг у відповідності до державних замовлень (річного плану) з дотриманням принципів максимальної економії та ефективності при умові рівності та добросовісної конкуренції [1].

Досліджуючи роль публічних закупівель, Пінькас Г. І. стверджує, що вони мають значний вплив як на вирішення базових соціальних програм, так і на розвиток економіки країни в цілому [2, с. 9].

Квач В. Ю. підкреслює, що роль публічних закупівель полягає в задоволенні потреб держави в товарах, роботах та послугах, що будуть використані для реалізації нею своїх функцій з найменшими бюджетними

витратами та з отриманням продукції належної якості [3, с. 886].

До схожих міркувань приходить також і Критенко О. О., яка розглядає державні (публічні) закупівлі як інструмент, що дозволяє державі здійснювати належним чином свої функції, паралельно впливаючи на економічні відносини і створюючи сприятливі умови для розвитку певних галузей економіки [4, с. 44].

Звідси випливає справедливе твердження, що одним з основних завдань публічних закупівель є сприяння розвитку економічних відносин в країні шляхом задоволення потреб держави з використанням найменших бюджетних коштів. Проте, для реалізації державною економічної політики, яка спрямована на розвиток галузей економіки важливим аспектом є той факт, що задоволення потреб держави повинно спиратися на вітчизняні товари, роботи та послуги, а не на закордрнні.

Як відомо, у зв'язку з прийняттям Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про публічні закупівлі» щодо створення передумов для сталого розвитку та модернізації вітчизняної промисловості» (далі – Закон) 14 липня 2022 року набули чинності зміни до Закону «Про публічні закупівлі» [6], які запроваджуються на 10 років (починаючи з 2022 року). Важливим надбанням Закону є те, шо в ньому фіксується вимога щодо ступеня локалізації в Україні закупівлі визначених цим актом товарів, вартість яких дорівнює або перевищує 200 тис. грн.

Основними цілями законодавчого акту було:

- покращення економічного становища України;
- модернізація й забезпечення сталого розвитку виробничо експортного потенціалу промислового сектору;
- збереження існуючих і створення нових робочих місць;
- підвищення добробуту громадян тощо.

Досліджуючи законодавчі ініціативи доцільне насамперед звернути увагу на той факт, що відповідно до приписів Закону державні замовники можуть закупити товари машинобудування (автомобілі швидкої допомоги і пожежні, електробуси, окремі деталі, як-от двигуни, турбіни, насоси й компресори тощо,

вичерпний їх перелік міститься у згаданому документі) лише в разі підтвердження їх локалізації [15].

Крім того, Закон закріплює вдосконалену процедуру публічних закупівель певних груп продукції машинобудування [6]. Враховуючи те, що існує необхідність в оновленні рухомого складу наземного громадського транспорту, залізниці, комунальної та будівельної техніки, техніки спеціального призначення, обладнання, продукції енергетичного машинобудування тощо, вказане має важливе значення й набуває актуальності, особливо за сучасних українських реалій. Однак при цьому слід пам'ятати, що передусім мають бути створені додаткові стимули для дотримання критеріїв локалізації їх виробництва без порушення умов конкуренції на внутрішньому ринку, а також збереження існуючих і створення нових робочих місць задля підвищення відсотка зайнятості населення України, забезпечення модернізації та сталого розвитку економіки нашої країни [9]. Саме тому передбачається, що проведення заходів із пожвавлення економіки відбуватиметься за рахунок державного або місцевого бюджету.

Отже, розглянемо більш детально термін «локалізація виробництва товару». Локалізація виробництва – це вимога державного підприємства, органу влади чи муніципалітету, які мають право проводити державні закупівлі, придбаваючи товари для своїх потреб, наявності в них місцевої складової. Іншими словами, локалізація товарів – це запровадження для певних товарних позицій, що є предметом закупівлі, обов'язковості існування української складової.

У Законі України «Про публічні закупівлі» визначено, що ступінь локалізації виробництва – це показник місцевої складової у питомій вазі вартості сировини, матеріалів, вузлів, агрегатів, деталей, частин і комплектуючих виробів, робіт, послуг та інших складових вітчизняного виробництва у собівартості товару, що є предметом закупівлі [5].

Саме це положення дає можливість зрозуміти, які саме зміни відбулися у законодавстві про закупівлі у 2022 році. Спираючись на дефініції, можемо

стверджувати, що основна суть цих понять – це прив'язка до місцезнаходження, визначення рівня «українськості» товарів.

Крім того, виходячи з наданого вище трактування, стає зрозуміло, що моніторинг дотримання вимог щодо ступеня локалізації виробництва предметів закупівлі, внесених до переліку, здійснює уповноважений орган, тобто він підтверджує ступінь локалізації виробництва. До речі, порядок такої процедури закріплено в Постанові Кабінету Міністрів України № 861 «Про затвердження порядків підтвердження ступеня локалізації виробництва товарів та проведення моніторингу дотримання вимог щодо ступеня локалізації виробництва предметів закупівлі, внесених до переліку товарів, що є предметом закупівлі, з підтвердженим ступенем локалізації виробництва» (далі – Постанова № 861) [7]. Так, на законодавчому рівні зафіксовано, що замовник здійснює закупівлю визначених товарів виключно в тих випадках, коли ступінь локалізації їх виробництва дорівнює чи перевищує встановлений відсоток. З огляду на те, що строк дії наведених положень носить тимчасовий характер (розрахований, як вже зазначалося на 10 років), ступінь локалізації поступово збільшується, зокрема, у 2022 році він дорівнює 10%, а до 2028 року, тобто дня завершення строку дії цього пункту, має досягти 40.

Передбачається, що такі нововведення сприятимуть розвитку вітчизняної промисловості, залученню інвестицій і створенню нових робочих місць, а також податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів.

Ці законодавчі новації стануть важливим кроком на шляху до вдосконалення процедури публічних закупівель, оскільки, крім врахування цінового критерію та/або життєвого циклу продукції, для чітко визначених товарних позицій запроваджується обов'язковість існування відповідного ступеня локалізації виробництва предметів закупівлі [11].

Стосовно створення передумов для сталого розвитку та модернізації вітчизняної промисловості, Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про публічні закупівлі»як має на меті вдосконалити процедуру публічних закупівель певних груп продукції машинобудування. Перелік

товарів, що закуповуватимуться закуповуватимуться включає понад 100 найменувань. Зауважимо, що обмеження стосуються виключно галузі машинобудування, тобто таких виробів, як автобуси, трамваї, тролейбуси, локомотиви, турбіни та мотори, генератори, машини спеціального призначення (сміттєзбиральні, поливальні, дорожні), пожежні машини тощо.

Зрозуміло, що вказані вимоги не застосовуються до закупівель, які підпадають під дію положень Закону України «Про приєднання України до Угоди про державні закупівлі» [12], а також приписів міжнародних договорів України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, про державні закупівлі. Для реалізації положень законодавчого акту необхідно:

- прийняти нормативно-правові акти, випливаючі з цього закону, і привести нормативні акти міністерств та інших виконавчих органів у відповідність до його вимог;

- під час укладання міжнародних угод, що передбачають закупівлю певних товарів, Кабінет Міністрів має включити в них вимоги щодо ступеня локалізації виробництва;

- розробити та забезпечити виконання державних цільових програм щодо оновлення техніки та обладнання за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів.

Однак ці заходи не застосовуються до альтернативних продуктів, які виробляються в країнах, з якими Україна має угоди про вільну торгівлю. Для цих товарів не будуть застосовуватися обмеження, передбачені цим законом.

Водночас, необхідно враховувати складність розрахунку ступеня локалізації виробництва, особливо для складних машинобудівних виробів, оскільки він містить у собі численні складові, що ускладнює точне визначення країни походження. Це може створити певні ризики зловживання та маніпуляцій.

Також важливо зберігати прозорість та дотримання принципів конкуренції, уникати дискримінації учасників та забезпечувати рівні умови для всіх учасників закупівель. Варто додати, що запровадження протекціонізму в

жодному разі не торкнеться товарів, які зовсім не виготовляються в Україні, і не приведе до створення відповідних виробництв в Україні. Держава повинна допомагати українським підприємствам домогтися того, щоб мати можливість конкурувати з іншими, особливо це стосується якості, ціни і собівартості. На наше переконання, влада нашої країни і самі виробники повинні бути зацікавлені в експортній орієнтації і виході на глобальні ринки. Зміною системи лише державних закупівель цього не можна забезпечити.

Особливо ці заходи актуалізуються під час воєнного стану. Другий рік Україна живе в нових воєнних реаліях. Багато приватних та державних підприємств були змушені змінювати процеси своєї роботи, щоб забезпечити країну усім необхідним. Сфера публічних закупівель також зазнала певних змін.

Від початку військової агресії росії замовникам доводиться працювати в нестабільних умовах — важко не лише проводити закупівлі, непросто навіть сформувати потреби, а значна кількість учасників не може повноцінно виконувати свої зобов'язання. Та головним викликом для закупівельників є відстежування законодавчих змін, які з початку війни кардинально змінювалися вже кілька разів. І надалі зазнають оновлень [13].

У період воєнного стану всі закупівлі, пов’язані з оборонною сферою, були приховані та проводяться поза платформою Prozorro, але інші закупівлі проводяться в електронній системі, що дозволяє економити кошти завдяки конкуренції на торгах.

Змінився також розподіл коштів - у пріорітеті тільки необхідне, що допоможе відновити зруйновану національну економіку загарбниками. Окрім, товарів та послуг, що безпосередньо пов’язані з військовими потребами, держава закуповує: продукти харчування, фармацевтичну продукцію та медичні матеріали, паливо, офісне приладдя та устаткування [14].

Тож попри те, що в країні триває війна, державні організації продовжують задовольняти потреби для нормального їх функціонування. А отже й бізнес має змогу брати участь в торгах та підтримувати економіку нашої

країни.

Висновки. Виходячи із вищезазначеного, законодавчо-нормативна база, яка стосується державних закупівль знаходиться у процесі постійного реформування, оскільки державні закупівлі є потужним стимулом розвитку національного виробництва особливо щодо локалізації і спрямована на підтримку національних учасників закупівель. На наш погляд, це слід визнати потужним поштовхом і стимулом для українського бізнесу, що в період воєнного стану є особливо важливим, адже сьогодні вітчизняна економіка проходить випробування війною.

Незважаючи на те, що існують певні ризики, вважаємо, що нововведення щодо локалізації слід визнати як позитивні зміни у розвитку вітчизняної промисловості, що сприятимуть залученню інвестицій та створенню нових робочих місць, а також збільшенню податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів. Це, по суті, привілеї для вітчизняних учасників закупівель перед іноземними. Особливо актуальним це стає у період воєнного стану, коли дуже важлива підтримка вітчизняних виробників товарів і послуг.

Для вдосконалити процедури публічних закупівель для певних груп продукції машинобудування необхідно передбачити додаткові стимули для дотримання критеріїв локалізації їх виробництва без порушення умов конкуренції на внутрішньому ринку, а також підвищення зайнятості населення України.

Обов’язковою умовою даного нововведення є підтвердження ступеня локалізації Уповноваженим органом. Проте у замовника відсутні інструменти для визначення реального ступеня локалізації виробництва конкретного товару, натомість це може зробити лише спеціальний орган, а надається воно учасником. Стає очевидним, що це може бути лазівкою і призвести до зловживань з боку останніх.

Відтак, доцільно і виправдано, особливо за сучасних політичних обставин, введення воєнного стану, створювати спеціальний податковий режим функціонування підприємців малого бізнесу, щоб стимулювати їх розвиток, а

також впроваджувати на деяких територіях України пільговий режим. Виходячи з цього, вважаємо, що чинний Закон України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» потребує також детальної ревізії і модернізації, це стосується не лише процедури державних закупівель.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Здирко Н. Г. Теоретичні підходи до визначення поняття «публічні закупівлі». Ефективна економіка. № 12. 2019. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2019/110.pdf

2. Пінькас Г. І. Фінансово-економічний механізм конкурентоспроможного ринку державних закупівель : дис. … канд. економ. наук : 08.00.08. Суми, 2009. 221 с.

3. Квач В. Ю. Загальнотеоретичні положення про публічні закупівлі: поняття та призначення. Молодий вчений. № 11. 2017. 884-887 с.

4. Критенко О. О. Сутність та особливості функціонування системи державних закупівель. Державне управління: удосконалення та розвиток. № 9. 2012. 42-53 с.

5. Про публічні закупівлі : Закон України від 25.12.2015 р. № 922-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19?find=1&text=уповноважений+орган#w1_7

6. Про внесення змін до Закону України «Про публічні закупівлі» щодо створення передумов для сталого розвитку та модернізації вітчизняної промисловості: Закон України 16 грудня 2021 року № 1977-IX URL: https://www.rada.gov.ua/news/Novyny/217930.html

7. Про затвердження порядків підтвердження ступеня локалізації виробництва товарів та проведення моніторингу дотримання вимог щодо ступеня локалізації виробництва предметів закупівлі, внесених до переліку товарів, що є предметом закупівлі, з підтвердженим ступенем локалізації виробництва : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.08.2022 р. № 861.

URL: https://zakon.rada.gov.ua/ laws/show/861-2022-п#n10

8. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні : Закон України 22.03.2012 р. № 4618-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text

9. Локалізація в публічних закупівлях. Її наслідки для виробництва та конкуренції. Веб-сайт Держзакупівлі онлайн. URL: https://news.dzo.com.ua/novini/lokalizacziya-v-publichnyh-zakupivlyah-yiyi-naslidky-dlya-vyrobnycztva-ta-konkurencziyi/

10. Щодо інформування про локалізацію у публічних закупівлях : лист Мінекономіки від 21.07.2022 р. № 3323-04/50717-06. URL: https://document.vobu.ua/doc/14005

11. Лахтіонов Іван. Локалізація у закупівлях, яку неможливо порахувати URL: https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2022/08/18/690554/

12. Про приєднання України до Угоди про державні закупівлі: Закон України від 16.03.2016 р. № 1029-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1029-19

13. Держзакупівлі – платформа. URL: https://dzplatforma.com.ua/rubric/58-zakupvl-u-vonniy-ch

14. Парфенюк Олена. Що купує держава під час воєнного стану? //Національний проєкт Дія.Бізнес. URL: https://business.diia.gov.ua/cases/prodazi/so-kupue-derzava-pid-cas-voennogo-stanu

КЛІЄНТСЬКИЙ ДОСВІД ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЄЮ РОЗВИТКУ РИТЕЙЛА

Яроміч Світлана Анатоліївна
к.е.н., професор
Белали Юлія Костянтинівна
студентка
Національний університет «Одеська політехніка»
м. Одеса

Вступ. / Introductions. Центральною проблемою, яку потрібно вирішати рітейлу, є брак істотних відмінностей між конкуруючими торговельними фірмами, унаслідок чого покупці сприймають їх як об'єкти, що позбавлені індивідуальності. Одним зі варіантів вирішення цієї проблеми є вивчення клієнтського досвіду при купівлі певного товару в магазині.

Мета роботи. / Aim. Мета роботи – продемонструвати ефективність використання клієнтського досвіду при прийнятті управлінських рішень.

Матеріали та методи./Materials and methods. Базою дослідження були праці вітчизняних та зарубіжних учених із зазначеної проблематики. Теоретико-методологічну основу роботи становлять методи наукового дослідження, зокрема методи систематизації і узагальнення, таблічні методи подання інформації.

Результати та обговорення./Results and discussion. Управління клієнтським досвідом (англ. customer experience management – CEM), формулюється як спрямований і постійний процес проведення заходів, націлених на виявлення, вивчення та використання клієнтського досвіду для розвитку лояльности до торгівельної фірми. CEM впорядковує і систематизує процес збору, аналізу та реагування на відгуки клієнтів, щоб перейти до активного використання досвіду клієнтів на всіх стадіях роботи з ними. В умовах посилення конкуренції та зростання споживацьких очікувань дослідження, присвячені різним аспектам управління клієнтським досвідом, набувають особливої сучасності.

Ідеться не просто про обслуговування клієнтів, а залучення їх до співпраці з магазином. Для вирішення цієї проблеми використовуються такі елементи впливу на покупця, як дізайн магазина, POS-матерали, незвичайне освітлення, якість обслуговування, зручність й швидкість здійснення купівлі. Надзвичайно важливо, щоб споживачі завжди знаходили ті речі, які вони шукають. У цьому плані остаточне значення має наявність у магазині необхідних товарів у потрібний час. У недалекому майбутньому основні зусилля передових рітейлів світу будуть спрямовані на формуванні втішної, інформативної, цікавої й легкої атмосфери у залі при покупці товару.

Змінилося ставлення до конкуренції. раніше конкуренція фокусувалася на споживчих якостях продукту та ціни, але зараз увага переноситься на формування найпозитивніших вражень від самого процесу зустричі споживача з брендом. Наразі визнані роздрібні мережі реалізують сценарії щодо управління клієнтським досвідом, що надає можливість ідентіфікувати певну торговельну марку та встановлювати ціни згідно обраної стратегії. Інші торгівельні мережі створюють в торговельному залі атмосферу свята, яке трансформує похід по магазинах у чудову пригоду. Наприклад, музичні магазини створюють зручні умови для прослуховування музики або вибору певного музичного інструменту. А в магазинах для мам є куточки для дітей.

За результати системно організованого управління клієнтським досвідом можна назвати:

- збільшення обсягів продажу,
- рост клієнтської бази,
- зменшення відтоку клієнтів:
- вищу задоволеність і лояльність клієнтів:
- зростання доходу компанії.

Окремі магазини відмовляються від поділу функцій обслуговування між відділами, особливо в магазинах дитячих товарів. Продаючи звичайні товари, вони запозичують концепцію дисконт-магазинів, що спрямована на підтримку настрою та задоволення покупця, впроваджуючі грамотно зроблений дизайн,

просторі проходи між рядами з добре помітними POS-матеріалами, які демонструют товар.

Крім того, наразі в дослідженням широко обговорюється таке поняття як, клієнтський шлях (Customer Journey Map - CJM), якій розглядається як перелік переживань, вражень, що формуються у клієнта внаслідок взаємодії з магазином. CJM надвє можливість визначити шлях, який проходить клієнт від моменту знайомства з товаром до його купівлі. Наразі можна дійти висновку, що: шлях клієнта є однією з основ менеджменту торгівельної точки.

Управління клієнтським досвідом вважається найсучаснішою бізнес-стратегією, яка заснована на використанні враження споживача про бренди, зокрема емоціями та усвідомленнями, які виникають у клієнта у процесі відомої тріади:

- ознайомлення з товаром;
- придбання товару;
- використання товарів [4].

Пова́жним інструментом у конкурентній боротьбі є торгова марка бізнесу тобто бренд виступає найціннішим нематеріальним активом. Наразі нематеріальні активи для рітейла є більш значущими, ніж матеріальні, з останніми вони співвідносяться як 4:1.

Консультативна фірма «Gartner» пропонує п’ять рівнів взаємодії з клієнтами, які потрібно враховувати керівникам при управлінні клієнтським досвідом. Вони наведені у таблиці 1 [2].

Експерти вважають, що у майбутнього буде переважати конкуренція торгових марок. Це буде мати важливе значення для споживачів, зокрема:

- знижати споживчий ризик при покупці,
- створювати емоціональний настрій і усвідомлення спорідненості до певної референтної групи.
- слугує покажчиком для постійного відвідувача.

Таблиця 1

Рівні взаємодії з клієнтами, які треба враховувати при управлінні клієнтським досвідом

Рівні	Сутність взаємодії
Спілкування	клієнт получає від компанії корисну інформацію зручним для них способом, наприклад ел. поштой про наявність товару.
Чуйність	проблеми клієнта вирішуються компанією швидко й ефективно, при цьому знаходячі баланс між його очікуваннями та власними бізнес-цілями
Прихильність	потреби клієнтів розуміються компанією, яка пропонує нестандартні персоналізовані рішення, обирають особливий підхід до кожного клієнта.
Проактивність	компанія працює на випередження та прагне створити нові потреби клієнтів, які вінще ще не усвідомив.
Розвиток відносин	клієнт відчуває безпеку, комфорт та задоволення, які надає компанія

Споживач ототожнює бренд із засобами організації бізнесу, внутрішнім дизайном, взаємовідносинами з ним, співвідносить зі своїми задоволеннями, стає «адвокатом бренду” і у підсумку платить більш за товари з відомою торговою маркою.

Найкоштовніші торгові марки у ритейлі зрозуміли вагомість ІТ-технологій та пропонують багатоманітні інноваційні рішення – від мобільних покупок до адаптованих технологій віртуальних приміряльних в інтернет-магазинах. Найуспішніші ритейлери, для одержання додаткових конкурентних переваг, розшукають можливості за межею свого головного напрямку бізнесу. З цією метою застосовуються передові онлайн-технології, що надає можливість їм здолати розбіжності між традиційними й онлайн покупками, ретельно аналізувати інформацію щодо продажу товарів. Це дозволить краще задовільняти потреби і бажання покупців та скоріш їх задовольняти. Отже, наразі бренди роздрібної торгівлі повинні бути більш найгнучкішими й оперативно реагувати на потреби клієнтів.

Бренд-лідери рітейлу при переході на цифрову торгівлю стануть більш видомими. Популяризація брендів порушує питання захисту інтелектуальної власності. У 2011 р. (це останній рік, по якому є вірогідні дані) в усьому світі

ритейли інвестували в розвиток брендів більш за 466 млрд дол. США. Але ця цифра не враховує видатки на стратегічний менеджмент, корпоративні комунікації, внутрішньофірмові видатки та інші витрати на розвиток брендів, що впливають на його сприйняття. Сильний бренд може збільшити лояльність клієнтів до нього, підвищити їхню задоволеність, стимулювати продажі і зрештою покращити їхній досвід.

Впровадження стратегії управління клієнтським досвідом надає можливість створення нового бренд-досвіду клієнтів, що пощитивно впливає на сприйняття бренду компанії та підсилюється на емоційнально-почуттєвому рівні. Можна дійти висновку, що саме емоціональна складова сприяє зближепнню клієнта з компанією, формуючи почуття довіри, підвищуючи задоволеність від брендів та лояльність. Вдале створення нового бренд-досвіду посилює його капітал, забезпечує додаткову вартість продукту.

Прогнозується, що на онлайн-рітейлерів буде припадати близько 30% ринку. Використання смартфонів, торговельних додатків, соціальних мереж надало дієвий стимул для розвитку e-commerce, але найбільш значущим фактором для споживача є можливість порівнювати ціни й вибирати найнизьку. Зокрема, успіх багатьох фірм яскраво показав, що низька ціна – це найкращий спосіб затягати споживача в Інтернет. Отже можна перебороти скептицизм тих клієнтів, хто вважав, що Інтернет-магазини не підходять для тих товарів, яких необхідно випробувати перед придбанням (їжа, взуття, одяг), прикладами успішною діяльності багатьох торгівельних компаній.

На думку фахівців ще у двадцятих роках XXI сталіття станеться об’єднання існуючих концепцій Інтернет-комерції: створені додатки будуть знаходити пропозиції із кращою ціною й заносити їх у кошик. Прогнозується, що активно будуть розвиватися технології, які стимулюють імпульсивні покупки в Інтернеті.

Наразі онлайн-торгівля завдали мицьного удару по традиційним форматам продажів, які активно зростали в остані десятиліття – стріт-рітейлу й молам. Але це не означає, що ці формати найближчим часом зникнуть. Може

виникнути і така ситуація, за якої вони будуть виживати й використовувати агресивні стратегії. Передусім це стосується використання інтерактивних можливостей – пошуку та перевірки наявності товарів, використання електронних сканерів, впровадження формату шоуруму, салонів, де можна ознайомитися з новими товарам.и Саме останній може стати найбільш швидкорослим серед нині існуючих форматів [1].

Репзультат реалізації стратегії управління клієнтським досвідом значною мірою залежить від узгодженості дій певних підрозділів компанії, правильного визначення ролей і відповідальності залученого персоналу. Зазвичай покращення якості обслуговування покладається на фронт-офіс: колцентри, відділи продажів, магазини тощо, хоча на формування клієнтського досвіду впливають такі підрозділи, як HR, IT, маркетинг, логістика.

З метою координації процесів діяльності з поліпшення клієнтського досвіду можуть бути створені окремі підрозділи, які мають широкі повноваження та координують дії всіх інших підрозділів. Вирішальна роль з ініціації розроблення та впровадження стратегії управління клієнтським досвідом, а також створення клієнтоорієнтованої корпоративної культури належить топменеджменту.

У процесі управління клієнтським досвідом доцільно використовувати аналітичні, організаційніо-управлінські та контрольно-оцінні заходи.

Висновки./Conclusions. Метою формування стратегії управління клієнтським досвідом є підвищення ефективності ланцюжка формування цінності клієнтського досвіду, який починається з комунікацій в точках контакту та приводить до генерації додаткового доходу від зростання бренд капіталу компанії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воржакова Ю. П. Використання клієнтоорієнтованого підходу при формуванні конкурентної політики на поліграфічних підприємствах // Економіка підприємства: теорія та практика : матеріали IV Міжнародна

науково-практична конференція (м. Київ, 12 жовтня 2012 р.). Київ : КНЕУ, 2012. С. 240–242. URL: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/9012/240-242.pdf?sequence=1&is =y

2. Дослідження Gartner: як поліпшити клієнтський досвід. URL: https:// pmb.com.ua/uk/blog/issledovaniegartner-kak-uluchshit-customer-experience/

3. Модель управления клиентским опытом в компании. URL: https://humanai.ru/blog/business/zachemi-kak-upravlyat-klientskim-opitom

4. Ситник Н. І. Управління клієнтським досвідом як стратегія розвитку бізнесу. БІЗНЕС-ІНФОРМ № 9 ’2021 с. 216-224.

5. Халіна В. Ю., Васильєва Т. С. Клієнтоорієнтованість як нова парадигма ведення бізнесу. Економіка та держава. 2018. № 9. С. 75–78.

LEGAL SCIENCES

УДК 34.03:796

THE EVOLVING FIELD OF SPORTS LAW: AN OVERVIEW

Fastovets Nataliia Valeriivna,
Associate Professor, Ph.D. in State Administration
Kyiv National University of Technologies and Design

Introductions. Sports law is a diverse and expanding field that encompasses the legal issues and regulations governing the world of sports and athletics. At its core, sports law is not a single legal doctrine, but rather a collection of various laws that apply to athletes, sports organizations, and the business of sports [1].

These can include areas such as contract law, employment law, tort, intellectual property, and antitrust law, among others. This article delves into the key components of sports law, its significance, and the recent trends shaping its future.

The Scope of Sports Law:

1) *Contract Law*. At the professional level, sports are as much about the contracts as they are about the competition. Athlete agreements, endorsement deals, broadcasting rights, and event contracts are some of the complex negotiations that fall under this category. Sports lawyers must draft, review, and enforce contracts that are often highly detailed and structured to accommodate the unique needs of the industry.

2) *Labor Law.* Labor law issues are prominent in sports as they govern the relationship between athletes and their employers. This includes collective bargaining agreements between players' unions and leagues, which dictate everything from salaries to the conditions of employment. Strikes and lockouts have been pivotal moments in sports history, shaping the labor relations landscape.

3) *Tort Law.*In sports, personal injury and negligence claims are frequent, particularly given the physical nature of many sports. The legal questions surrounding duty of care, assumption of risk, and liability for injuries make tort law a

significant component of sports law.

4) *Intellectual Property*. The use of logos, team names, and merchandise are all governed by intellectual property laws. These rights are critical for sports organizations as they seek to protect and monetize their brands.

5) *Doping and Discipline*. Sports law also covers the regulation of athlete behavior, including the use of performance-enhancing drugs. Sports governing bodies enforce anti-doping rules and conduct disciplinary hearings for infractions, with legal principles at play in these processes.

6) *Sports Governance*. Each sport has its governing body that establishes rules and regulations for its conduct. These bodies must operate in accordance with the law, and disputes within or against these bodies often involve legal intervention.

7) *International Sports Law*. The international nature of sports has given rise to a body of law that deals with cross-border issues, such as the enforcement of contracts internationally, international doping controls, and the resolution of disputes in international arbitration courts, like the Court of Arbitration for Sport (CAS) [2].

8) *Significance of Sports Law*. Sports law serves to uphold fairness and integrity within sports competitions. It helps to ensure that the business aspects of sports are conducted ethically and legally, providing protections for all stakeholders involved, from the athletes to the fans. As sports continue to grow into a global multi-billion-dollar industry, the role of sports law becomes increasingly important in managing the complexities of this expansion.

9) *Current Trends and Challenges*.The evolution of technology has brought new challenges to sports law. Issues such as e-sports, the use of data analytics, and digital broadcasting rights are at the forefront. Furthermore, the increase in international competitions has led to more complex legal scenarios that require harmonization of laws across jurisdictions.

The rise of player empowerment, where athletes are taking more control over their careers and brand, is reshaping how contracts are negotiated and how athletes engage with their teams and leagues. The burgeoning field of sports law is continually adapting to accommodate these changes, often leading to precedent-

setting cases.

Conclusion. Sports law is an integral part of the sports industry, ensuring that legal standards are maintained in one of the most publicly engaging and financially significant sectors.

As the business of sports becomes more complex, the demand for skilled sports lawyers is expected to rise, making it an exciting and promising field for legal professionals.

In conclusion, sports law may often fly under the radar of the public's eye, yet it remains a critical foundation upon which the sports industry is built and operates. The diverse legal challenges it encompasses ensure that sports law will continue to be a dynamic and essential field of legal practice.

This article provides a bird's-eye view of the multifaceted nature of sports law, indicating its importance and the various areas it touches upon. Whether you are a legal practitioner, sports professional, or a fan of the game, understanding sports law is crucial to appreciating the complexities and the fairness of the world of sports.

LITERATURE:

1. The Sports Law Review URL: https://rgakdwebsitep.blob.core.windows.net/akdfiles/1775/20-01-2017_KKuilwijk_sportslaw.pdf.

2. Foster, K., (2019) “Global Sports Law Revisited”, Entertainment and Sports Law Journal 17(1), 4. URL: www.entsportslawjournal.com/article/id/851.

LEGAL WAYS TO PROTECT EMPLOYEES AFFECTED BY AN ACCIDENT AT WORK OR OCCUPATIONAL DISEASE: WORLD EXPERIENCE

Soloviov Oleksii Volodymyrovych,
Ph.D. in Law, Associate Professor,
Assistant of the Department of Labor Law,
Yaroslav Mudryi National Law University

Introductions. Most states to varying degrees guarantee their citizens compensation for industrial accidents or occupational diseases. However, the specific form and effectiveness of a national social protection system depend on the economic development of the country, legal traditions, and historical preconditions.

The world experience shows a variety of organizational and legal forms of social protection for workers affected by industrial accidents and occupational diseases. The ways of organizing these systems are determined by the degree of state participation in their management: from full state control to private insurance companies, the management of which is carried out directly by the members of these associations and trade unions. However, these systems are united by the fact that they are under state control and protection. This is explained by the fact that even the participation of the state in self-governing systems allows minimizing undesirable phenomena that arise in cases where the systems are managed solely by the state or solely on the basis of self-government.

Aim. The aim of the work is to study the modern existing systems of social protection for workers who have suffered from an industrial accident, to make a typology of ways to protect victims of occupational injuries, and based on the analysis of these methods to draw conclusions about their effectiveness.

Results and discussion. An analysis of modern social security systems in foreign countries allows us to conclude that in the world, protection for those affected by industrial accidents is provided in the following forms.

1. Social insurance against accidents at work and occupational diseases (most

European countries, as well as Algeria, Brazil, Venezuela, Ecuador, Egypt, Israel, India, Indonesia, Iran, Jordan, Canada, Laos, Malaysia, Mexico, Mongolia, South Korea, Saudi Arabia, Tunisia, Turkey, Chile, Philippines, Japan, etc.).

2. Special employer's liability for harm caused to an employee as a result of occupational injury. (Australia, Azerbaijan, Argentina, Georgia, Dominica, Zimbabwe, Kenya, Kuwait, Lebanon, Morocco, Nepal, Panama, South Africa, Singapore, Thailand, Uganda, Finland, Switzerland, Sri -Lanka, etc.). To avoid the risk of insolvency in most countries where such a system operates, employers must insure their liability with public or private insurance companies.

3. General social insurance (Denmark, Estonia, Netherlands, Serbia, Hungary). Under this scheme, it is assumed that there is no special insurance program against accidents at work and occupational diseases; victims receive compensation under general social insurance, regardless of whether the accident or illness is related to working conditions.

4. Combined forms of social protection for those affected in the workplace can take the following forms:

a) Social insurance with special employer liability (Benin, Burkina Faso, Vietnam, Ethiopia, China, Pakistan, Portugal, USA, Czech Republic);

b) Social insurance with social support from the state (United Kingdom, Iceland, Croatia);

c) Special employer liability with social support from the state (Kazakhstan, New Zealand) [1].

Some countries have their own specific features in organizing social protection for occupational injuries and professional illnesses. For example, in the United States, most states hold employers responsible, but compensation for those suffering from pneumoconiosis is paid through social insurance. In Cuba, monetary compensation is paid through social insurance, while medical care is provided on general grounds [2]. In Portugal, occupational injuries are compensated through special employer liability, which requires mandatory insurance in private companies, while professional illnesses are covered by targeted social insurance. In Norway, social insurance

(financial assistance), a universal program (assistance for illness), and employer liability (with mandatory liability insurance in a private insurance company) are combined. In Croatia, temporary disability benefits are paid through social insurance for occupational injuries, while long-term benefits are provided through the general pension program [3].

Research shows that for the current stage of development of social protection systems, the widespread use of mandatory social insurance is a characteristic feature worldwide. However, in most low- and middle-income countries, the actual level of coverage for workers' insurance against occupational injuries remains low due to weak enforcement of relevant regulations where they exist. As a result, the vast majority of workers in low- and middle-income countries are not protected in case of occupational injuries and professional illnesses.

Only 34% of the global workforce is protected by laws for occupational injuries through mandatory social insurance. Even if we combine coverage by voluntary social insurance and provisions that hold employers responsible for employee health damage due to workplace accidents, only 39% of the workforce will be covered by laws [1]. In practice, the actual access to protection from occupational injuries is even lower, mainly due to insufficient compliance with legislation in many countries.

In international practice, there are two types of organization for this type of insurance: in the form of insurance system based on industry-specific insurance organizations (based on professional characteristics) and in the form of insurance system that functions on the basis of a single insurance fund against accidents at work and occupational diseases, built on a territorial basis a sign.

Although in most countries, the payment of compensation for occupational injuries or professional illnesses is based on the principles of social insurance, in some countries, certain elements of an approach still remain, where such an obligation is imposed on the employer; this is done so that workers who are not subject to mandatory insurance in such systems can receive compensation directly from the employer.

Employer liability systems provide a minimum level of assistance and services to employees who have suffered from occupational injuries or professional illnesses; in the case of injury, this results in the vulnerability of employees who often fear losing their jobs. Insurance against injuries largely corresponds to the spirit of the ILO's social security normative documents. In countries where the obligation to pay compensation is imposed on each employer individually, ensuring actual coverage for all those entitled to it by law is usually challenging, resulting in many injured or deceased workers' dependents not receiving proper compensation.

It is worth noting that social insurance for accidents at work and professional illnesses cannot be considered as a type of employer liability insurance, as its purpose is to protect the financial position of the insured (the employer). In this case, the object of insurance is the property interest of the insured. As for mandatory social insurance for accidents at work and professional illnesses, it has completely different goals. Firstly, it is aimed at the social protection of the insured, ensuring their rights to receive financial support regardless of the employer's financial situation, as well as creating an employer's interest in reducing professional risks.

It is important to remember that in the process of its evolution, social insurance has become a completely unique legal mechanism, with its own characteristics and principles, and has long ceased to be a type of civil liability insurance for employers.

An example of a country with a classic social insurance system against occupational accidents is Germany. In this country, the implementation of accident insurance is entrusted by law to 110 accident insurance funds. The management of the accident insurance system in Germany is carried out on a parity basis by social partners - representatives of employees and employers - to prevent accidents at work, etc. Participants in the management bodies work on a public basis. Thus, the principle of organizational self-government is embodied, which means that social insurance is managed by persons who are directly interested in it. It is precisely through the principle of self-government that the idea of subsidiarity is realized, which means that both insured persons and employers are responsible for managing the insurance organization. The state can exercise legal supervision over the activities of social

insurance organizations. The basis for compensation in this country is not the fault of the employer, but the fact of injury while performing work duties, that is, the employee does not need to prove the employer's guilt or negligence. In case of injury, it is sufficient to contact the appropriate organization. The accident insurance and occupational disease insurance system in Germany is aimed at encouraging employers to reduce professional risks at their enterprises. Compensation is provided in both natural form (medical and professional rehabilitation aimed at restoring the health and ability to work of the victim) and in monetary form (temporary disability benefits or a pension in case of permanent loss of ability to work; at the same time, monetary payments as compensation for lost earnings correspond to the victim's earnings before he or she received an injury or occupational disease, which allows the injured to maintain their former standard of living). It should be noted that the concept of «disability» is absent in German insurance legislation; instead, the reduction of work capacity is insured. The system that exists in Germany is considered one of the most effective. It guarantees special treatment in medical institutions by specialists with the appropriate specialization, thus ensuring the continuity of rehabilitation measures, which, in turn, gives the best results.

Let's consider the experience of Finland, where such a method of social protection of victims as employer's liability is in effect. This responsibility must be mandatory insured in one of the 16 non-state companies, the activities of which are coordinated by the Federation of Accident Insurance Institutions and the Occupational Health Care, which cooperates with trade unions, employers, the Ministry of Social Affairs and Health. It is important to emphasize that the state guarantees social protection for victims in production, even in the event of bankruptcy of any of these 16 companies, taking on their obligations. The Federation has the right to revoke the license of an insurance company that violates the legislation. Insurers are divided into 250 groups according to the level of insurance risk, which affects the size of the insurer's contributions [3]. The peculiarity of this model is that employer's liability insurance is private in nature and, unlike social insurance, does not involve the insurer in the rehabilitation of the injured. The injured

person receives only monetary compensation from the insurance company, and the compensation is made in accordance with the norms of civil law.

In contrast to Finland, Denmark operates a combined system consisting of general social security, financed and managed by the state, and a parallel scheme of compensation for accidents, financed by employers and managed by state authorities. This scheme covers only employed workers in industry and trade and operates, like in Finland, based on private law. The victim also has the right to social and medical services in accordance with the general legislation on social security.

An interesting scheme operates in the UK. The system of social insurance for work-related accidents in this country is financed by national budget funds (tax revenues) and is not linked to a specific employer where the accident occurred. Insurance within such a system is mandatory according to the law. There is no provision for the insurer to make a profit within this system, and the insured is not given the opportunity to switch to another insurer. There is no dependency of the state social insurance system on improving working conditions, as the employer's contribution to this system does not depend on the level of injuries in the organization. The main function of the system is only to provide temporary disability benefits and disability pensions for victims of industrial injuries. The amount of the pension depends only on the degree of loss of ability to work and does not depend on the amount of earnings.

The employer is obliged to insure their liability with insurers who have the appropriate license to operate in the UK (private insurance system). The state regulates the activities of these insurance companies only in terms of ensuring their solvency.

A feature of the British system is that alongside the possibility of compensation within the social insurance system, the victim has the right to sue the employer in court (if there is evidence of their fault) in order to seek compensation for the industrial injury or occupational disease. The court may require the employer to compensate for all financial losses, i.e., all the benefits that were lost as a result of the accident, which can be assessed in monetary terms (including those that the victim

could have received in the future). This is usually a one-time payment. If a dispute arises (and such disputes in the private insurance system are quite common), the employee must prove that the damage was caused to them as a result of the negligence or carelessness of a specific employer [3].

Conclusions: In summary, despite some diversity, all existing forms of social protection for victims of industrial injuries have a common goal - compensation for the damage to the life, health, and property interests of the victim caused by an industrial accident or occupational disease. However, in each country, the organization of the system of social protection for workers is entirely unique and determined by many local factors, and its effectiveness largely depends on how effective the legal mechanism through which a specific national system of social protection is implemented. The trends of our time are such that with each passing year, there are fewer countries with a private accident insurance system in the world. The more countries move from employer liability as the basis for protection from industrial injuries to a mechanism based on social insurance, the higher the level of protection for workers. Considering the available experience, it can be concluded that in global practice, preference is given to the state social insurance system, as it is the most effective and sophisticated.

REFERENCES:

1. World Social Protection Report 2020-22: Social protection at the crossroads in pursuit of a better future. International Labour Office. Geneva : ILO, 2021. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@soc_sec/documents/publication/wcms_817572.pdf

2. Social Security Programs Throughout the World: The Americas. 2019. URL: https://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2018-2019/americas/ssptw19americas.pdf

3. Social Security Programs Throughout the World: Europe. 2018. URL: https://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2018-2019/europe/ssptw18europe.pdf

ЯКІСТЬ ЗАКОНУ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄ ВИКОРИСТАННЯ ОСОБЛИВИХ МЕТОДІВ РОЗСЛІДУВАННЯ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Марочкін Олексій Іванович,
кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник
Науково-дослідний інститут
вивчення проблем злочинності
імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України

Вступ. / Introductions. Відповідно до загальних принципів використання особливих (негласних) методів розслідування держава повинна вказати у своєму національному законодавстві обставини і умови, за яких компетентні органи вправі вдатися до використання особливих методів розслідування. Зазначене обумовлює актуальність дослідження якості закону, що передбачає використання особливих методів розслідування під час збирання електронних доказів у кримінальному провадженні.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є дослідження якості закону, що передбачає використання особливих методів розслідування під час збирання електронних доказів у кримінальному провадженні.

Матеріали та методи. / Materials and methods. При підготовці тез наукової доповіді досліджувалися положення кримінального процесуального законодавства України та наукові джерела з даної тематики. Використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів пізнання, зокрема, системно структурний метод, метод узагальнення, метод аналізу і синтезу та ін.

Результати та обговорення./Results and discussion. Умови, у разі дотримання яких держава може втручатися у здійснення охоронюваного права, викладено у пункті 2 ст. 8 Конвенції. Зокрема, обмеження є допустимими якщо вони здійснюються згідно із законом і є необхідними у демократичному суспільстві в інтересах національної та громадської безпеки чи економічного добробуту країни, для запобігання заворушенням чи злочинам, для захисту

здоров'я чи моралі або для захисту прав і свобод інших осіб.

Зазвичай ЄСПЛ проводить оцінку дотримання державою вказаних умов, досліджуючи такі категорії, як «законність», «правомірна мета» та «необхідність».

Законність (передбачено законом)

У справі Malone v. United Kingdom ЄСПЛ вказав, що відповідно до цього формулювання держава як мінімум має посилатися на конкретну правову норму або режим, що є підставою для втручання, яке держава має намір виправдати (Case of Malone v. the United Kingdom, European Court of Human Rights (Application no. 8691/79) : Judgment of ECHR of 2 August 1984. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],%22itemid%22:[%22001-57533%22]}). Загалом закон має передбачати перелік особливих методів розслідування, перелік осіб, які можуть їх здійснювати та приймати рішення щодо їх проведення.

У зв’язку із зазначеним слід нагадати критерії, яким має відповідати норма права, щоб вважатися «законом» (вони наведені у відомій справі Sunday Times v. United Kingdom (№ 1)): по-перше, норма права повинна бути належним чином доступна: особи повинні мати відповідну обставинам можливість орієнтуватися у тому, які правові норми застосовуються у конкретному випадку; по-друге, норма права не може вважатися законом, якщо вона не сформульована із достатнім ступенем точності, що дозволяє особі узгодити із нею свою поведінку (Case of Sunday Times v. the United Kingdom, European Court of Human Rights (Application no. 6538/74) : Judgment of ECHR of 26 April 1979. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],%22itemid%22:[%22001-57584%22]}). При цьому, перший критерій (доступність) передбачає можливість ознайомлення із текстами актів, що містять відповідні норми (Case of Silver and Others v. the United Kingdom, European Court of Human Rights (Application no. 5947/72; 6205/73; 7052/75; 7061/75; 7107/75; 7113/75; 7136/75) : Judgment of ECHR of 25 March 1983.

HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22fulltext%22:[%22\%22CASE%20OF%20SILVER%20AND%20OTHERS%20v.%20THE%20UNITED%20KINGDOM\%22%22],%22documentcollectionid2%22:[%22GRANDCHAMBER%22,%22CHAMBER%22],%22itemid%22:[%22001-57577%22]}).

Щодо другого критерію (достатній ступінь точності) слід зазначити, що ЄСПЛ у своїй практиці приділяє значну увагу саме законодавству, що регулює використання особливих (негласних) методів розслідування. Зокрема, у справі Kruslin v. France Суд погодився із тим, що таємне прослуховування телефонних перемовин поліцією мало підставу, визначену у законодавстві держави. Разом із цим, ЄСПЛ не був задоволений якістю відповідного закону, зазначивши, що встановлення підслуховуючих пристроїв та інші форми прослуховування телефонних розмов є суттєвим втручанням у приватне життя, а тому повинні ґрунтуватися на законі, який відрізняється особливою чіткістю. Важливо, щоб стосовно цього існували чіткі, детальні правила зважаючи на те, що технології, які застосовуються, стають дедалі більш досконалими (Case of Kruslin v. France, European Court of Human Rights (Application no. 11801/85) : Judgment of ECHR of 24 April 1990. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],%22itemid%22:[%22001-57626%22]}). При цьому у даній справі Судом було наголошено, що закон не встановлював коло осіб, чиї телефонні розмови могли прослуховуватися, а також будь-яких обмежень щодо тривалості прослуховування. У цьому випадку, вочевидь, йдеться про необхідність визначення у законі меж дискреційних повноважень владних суб’єктів.

У класичній справі Klass and Others v. Germany, першій, яку розглянув ЄСПЛ у цій сфері, суд погодився, що існування законодавства, що надає повноваження із негласного спостереження, є, за виключних умов, необхідним у демократичному суспільстві. Однак при цьому повинні існувати адекватні та ефективні гарантії проти зловживань (Case of Klass and Others v. Germany, European Court of Human Rights (Application no. 5029/71) : Judgment of ECHR of

6 September 1978. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22fulltext%22:[%22\%22CASE%20OF%20KLASS%20AND%20OTHERS%20v.%20GERMANY\%22%22],%22documentcollectionid2%22:[%22GRANDCHAMBER%22,%22CHAMBER%22],%22itemid%22:[%22001-57510%22]}).

У іншій справі Malone v. United Kingdom прослуховування телефонних розмов регулювалося лише в адміністративному порядку, відомості щодо якого не публікувалися. ЄСПЛ вказав, що у цьому випадку не було достатньої ясності стосовно обсягу або способу реалізації розсуду влади із негласного прослуховування телефонних розмов (Case of Malone v. the United Kingdom, European Court of Human Rights (Application no. 8691/79) : Judgment of ECHR of 2 August 1984. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],%22itemid%22:[%22001-57533%22]}).

Загалом, для відповідності вищеозначеному стандарту якості, у законі щодо прослуховування телефонних розмов має бути вказано, зокрема, таке: категорії осіб, телефони яких підлягають прослуховуванню; характер правопорушень, які могли стати підставою для прийняття рішення про прослуховування; тривалість прослуховування телефонних розмов; порядок прослуховування телефонних розмов; запобіжні заходи, які мають бути застосовані; обставини, за яких записи телефонних розмов повинні бути знищені; наявність нагляду за прослуховуванням (Case of Kopp v. Switzerland, European Court of Human Rights (Application no. 13/1997/797/1000) : Judgment of ECHR of 25 March 1998. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],%22itemid%22:[%22001-58144%22]}). У цілому, зазначені вимоги, на нашу думку, стосуються усіх видів особливих (негласних) методів розслідування.

Правомірна мета

Відповідно до цієї вимоги держава має визначити мету свого втручання у реалізацію передбаченого Конвенцією права. Закон повинен вказувати достатні

підстави, що можуть виправдовувати використання особливого методу розслідування, такі як забезпечення правопорядку, запобігання злочинам та здійснення переслідування. Разом із цим, оскільки кожна зазначена мета сформульована доволі абстрактно, у конкретних випадках необхідно деталізувати, у чому саме полягає мета використання особливих (негласних) методів розслідування.

Необхідність у демократичному суспільстві

Закон повинен вимагати дотримання принципу необхідності відповідно до таких правил: (1) особливий метод розслідування має бути необхідним, а це означає, що втручання у права підозрюваних мусить адекватно відповідати цілям вказаних «достатніх підстав» і не заходити далі, ніж потрібно для досягнення цих цілей; (2) особливий метод розслідування має бути виправданим тільки як останній засіб, тобто коли не існує інших засобів отримання доказів; (3) особливий метод розслідування має бути спланований так, щоб уникати, наскільки це можливо, спрямованості на осіб або організації, які не мають відношення до ймовірних злочинів; (4) операція повинна бути негайно припинена, якщо вона більше не відповідає цілям зазначених «достатніх підстав».

Крім того, даний критерій передбачає, що втручання повинно відповідати нагальній соціальній потребі та, зокрема, бути пропорційним правомірній меті, яка переслідується (Case of Olsson v. Sweden № 1, European Court of Human Rights (Application no. 10465/83) : Judgment of ECHR of 24 March 1988. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22fulltext%22:[%22\%22CASE%20OF%20OLSSON%20v.%20SWEDEN%20(No.%201)\%22%22],%22documentcollectionid2%22:[%22GRANDCHAMBER%22,%22CHAMBER%22],%22itemid%22:[%22001-57548%22]}). При оцінці того, чи було втручання пропорційним меті, яка переслідується, ЄСПЛ посилається на доктрину «поля розсуду держави» (йдеться про визнане за державою повноваження) (Case of Handyside v. the United Kingdom, European Court of Human Rights (Application no. 5493/72) : Judgment of ECHR of 7 December 1976.

HUDOC / European Court of Human Rights. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22fulltext%22:[%22\%22CASE%20OF%20HANDYSIDE%20v.%20THE%20UNITED%20KINGDOM\%22%22],%22documentcollectionid2%22:[%22GRANDCHAMBER%22,%22CHAMBER%22],%22itemid%22:[%22001-57499%22]}).

Висновки./Conclusions. Важливо звернути увагу на те, що закон також має відповідати критеріям пропорційності згідно з такими правилами: (1) особливі методи розслідування мають бути співрозмірними «достатнім підставам», що вимагає встановлення справедливого балансу між конкуруючими інтересами підозрюваного і «достатніми підставами», наведеними в обґрунтування особливого методу розслідування; (2) встановлення рівноваги також має брати до уваги права та інтереси ймовірних потерпілих, а отже, наприклад, у справах про торгівлю людьми недоцільна контрольована поставка; (3) чим більш серйозні передбачувані злочини та їх минулі або майбутні наслідки, тим більш екстенсивним може бути особливий метод розслідування; (4) особливий метод розслідування має забезпечити дотримання сутності (або мінімальної сутності) прав підозрюваних, таких як право на життя й здоров’я (Пінто де Альбукерке Пауло. Окрема думка. Шлях до справедливості; пер. з англ. та фр. В. А. Капліної; упоряд., авт. передм. О. В. Капліна. Харків: Право, 2020, С. 349).

ЩОДО ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ОРГАНІЗАЦІЮ ПРОЦЕСУ ПРАЦІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Орлова Наталія Геннадіївна,
к.ю.н., доцент, асистент кафедри трудового права
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

Вступ | Introductions. Необхідною умовою організації процесу праці є наявність певного порядку, додержання якого вимагається від індивіда. Особистість працівника відіграє неабияку роль у формуванні цього порядку та безпосередньо впливає на обрання тих чи інших методів забезпечення дисципліни праці стосовно нього.

У сучасному світі проблема ефективності праці визначається ефективністю системи стимулювання через задоволення реальних та потенційних потреб працівника. При цьому все більшого значення набувають міжособистісні стосунки між працівником та роботодавцем. Виходячи з цього, нагальним є встановлення нових правил, що регламентують взаємовідносини на виробництві та призвані гуманізувати трудові відносини, покращити психологічну обстановку на виробництві, підвищити якість трудового життя.

Мета роботи | Aim. Метою цієї роботи є дослідження поняття трудової дисципліни, її змісту та сутності з урахуванням умов сьогодення.

Результати та обговорення | Results and discussion. Питанню правового регулювання дисципліни праці та методів її забезпечення присвячено праці О. Т. Барабаша, Н. М. Вапнярчук, В. С. Венедиктова, Л. Я. Гінцбурга, М. І. Іншина, С. І. Кожушко, О. С. Пашкова, С. М. Прилипка, О. М. Ярошенка, В. В. Форманюк тощо. Більшість опублікованих робіт не втратили своєї актуальності, однак питання забезпечення дисципліни праці потребує подальшого наукового дослідження та переосмислення у сучасних умовах.

Згідно ст. 140 КЗпП трудова дисципліна на підприємствах, в установах, організаціях забезпечується створенням необхідних організаційних та економічних умов для нормальної високопродуктивної роботи, свідомим

ставленням до праці, методами переконання, виховання, а також заохоченням за сумлінну працю. У трудових колективах створюється обстановка нетерпимості до порушень трудової дисципліни, суворої товариської вимогливості до працівників, які несумлінно виконують трудові обов’язки. Щодо окремих несумлінних працівників застосовуються в необхідних випадках заходи дисциплінарного і громадського впливу.

Вітчизняне законодавство (ст. 139, 141 КЗпП України) не тільки зобов'язує працівників працювати чесно і сумлінно, вчасно і точно виконувати розпорядження роботодавця, додержуватися трудової і технічної дисципліни, вимог нормативних актів про охорону праці, дбайливо ставитися до майна власника, з яким укладено трудовий договір, а й покладає обов'язок на роботодавця правильно організовувати роботу працівників, створювати умови для зростання продуктивності праці, забезпечувати трудову і виробничу дисципліну, неухильно додержуватись законодавства про працю і правил охорони праці, уважно ставитися до потреб і запитів працівників, поліпшувати умови їхньої праці та побуту.

В юридичній літературі немає єдиного чіткого визначення трудової дисципліни. Так, С. І. Кожушко визначає дисципліну праці як систему правових норм, що підлягають чіткому й усвідомленому дотриманню суб’єктами трудових правовідносин, а також як методи заохочення і примусу, що забезпечують належний процес праці [1, с. 12]. З точки зору Н. М. Хуторян трудова дисципліна – це сукупність правових норм, що регулюють обов’язки сторін трудових правовідносин та певними методами забезпечують належний процес праці [2, с. 459]. М. І. Іншин вважає, що дисципліною праці є установлений нормами права порядок взаємовідносин учасників суспільних відносин, що визначає процедурні елементи реалізації останніми своїх прав, виконання обов’язків у процесі трудової діяльності в тій чи іншій сфері суспільного виробництва [3, с. 357].

Попри наявну багатоманітність дефініцій категорії «дисципліна праці», усі вони є правильними й логічними. Втім, неможливо розглядати дисципліну

праці лише як юридичну категорію, слід враховувати і моральний її складник. Норми права регулюють лише ті моменти, які за всіх умов визнаються необхідними й забезпечуються державою за допомогою дисциплінарних санкцій. Інші елементи поведінки найманого працівника не регламентуються положеннями права і служать здебільшого вимогами моралі. Їх дотримання відбувається на підсвідомому рівні, при цьому існують механізми формування добросовісної правової поведінки в суворій відповідності загальним локальним нормативним актам. Як правило, це здійснюється за допомогою психологічного впливу.

Соціальна сутність впливу виявляється в тому, що він ґрунтується на взаємодії між людьми у процесі спілкування, спільного вироблення товару (надання послуги). Постійно у процесі трудової діяльності людина, з одного боку, здатна своїми діяннями вносити зміни в поведінку колег, керівництва, а з іншого – змінювати характер власної поведінки внаслідок дій решти працівників, роботодавця. Саме таку результативну дію на іншу особу і прийнято називати впливом. Людина є соціальною істотою, тому працівник, по суті, є одночасно і об’єктом, і суб’єктом психологічного впливу. Такий стан речей характеризується взаємовпливом як процесом обміну впливами у спілкуванні. При цьому психологічний вплив можна визначити як дію на психологічний стан, почуття, думки, вчинки інших людей за допомогою психологічних засобів – вербальних, паралінгвістичних, невербальних.

Видається, результати праці багато в чому залежать від ряду соціально психологічних факторів. Уміння працювати з колективом, створюючи сприятливі соціально-психологічні умови є ключовою компетенцією будь-якого успішного керівника.

Соціально-психологічні методи ґрунтуються на соціальних відносинах, моральному і психологічному впливові, використанні моральних стимулів до праці, здійсненні впливу на особистість через психологічні прийоми з метою формування внутрішнього прагнення у працівника виконати необхідну роботу без примусового впливу. Соціально-психологічні методи діють на цінності

людини через норми поведінки, формування соціально-психологічного клімату, моральне мотивування, соціальну політику на підприємстві. До таких методів належать: формування трудових колективів з врахуванням типів особистості та характеру працівників, формування позитивного психологічного клімату в колективі; власний приклад керівника підлеглим, що здійснює мотиваційний вплив на працівників; наявність цілей та місії підприємства; участь працівників в управлінні; задоволення культурних і духовних потреб, яке передбачає організацію корпоративних заходів, спільного відпочинку працівників; встановлення соціальних норм поведінки; поєднання позитивних і негативних стимулів.

Норми, які регулюють організацію праці, опосередковано впливають на характер міжособистісних відносин. В умовах спільної трудової діяльності коректна регламентація системи формальних зв'язків призвана забезпечити нормальні соціально-психологічні відносини. Відсутність подібної регламентації веде до напруги, виникнення конфліктних ситуацій та порушення згуртованості колективу. Використання засобів та інструментів трудового права для забезпечення сприятливого психологічного клімату на виробництві це новий напрямок у правовому регулюванні праці, що на сьогодні тільки формується.

У новітніх законах, локальних нормативних актах з'явилися норми та положення, які відображають зростання культури суспільства, його цивілізованості й звичайно якісно новий характер сучасних найманих працівників, які володіють високою професійною кваліфікацією та сильно вираженим почуттям власної гідності. Толерантні відносини між працівниками та адміністрацією підприємства, установи, організації, коли наймані працівники добре усвідомлюють своє призначення на підприємстві, розуміють мету й напрямок його діяльності, а також для якої цілі вони знаходяться на роботі, стають додатковою запорукою належного виконання своїх обов'язків працівниками.

Постає об'єктивна необхідність у запровадженні нових правил, що

відповідатимуть вимогам сучасності, регламентуватимуть взаємовідносини людей на виробництві та будуть призвані гуманізувати трудові відносини, покращити психологічну обстановку, підвищити якість трудового життя. При цьому, впроваджуючи нові методи правового регулювання дисципліни праці, не слід відкидати здобутки і досвід правового регулювання дисципліни праці протягом історичного розвитку суспільства; водночас слід враховувати нові реалії, що вимагають запровадження нових підходів до регулювання як трудових відносин в цілому, так і дисципліни праці зокрема [4, с. 73].

Прикладом здорової політики в галузі кадрів у питаннях трудової дисципліни є «позитивна дисциплінарна політика», сутність якої полягає в тому, що спочатку треба з'ясувати, чого бажають керівники від своїх підлеглих страху та ненависті або трудового ентузіазму в поєднанні з чіткою виконавчою дисципліною? Щоб працівники не допускали порушень трудової дисципліни, запропоновано наступні заходи: встановити зрозумілі та розумні правила, які допомагають правильно організувати робочий процес й отримувати добрі результати; чітко сформулювати правила поведінки, посадові інструкції, стандарти обслуговування та регламенти роботи; сприяти дотриманню правил та пам'ятати, що люди – не механізми, для виховання певної дисциплінованості потрібен час [5, с. 18].

Висновки | Conclusions. Думається, що морально-психологічний клімат у колективі, серед працюючих є запорукою комфортної обстановки при виконанні трудової діяльності працівниками, що в свою чергу, безсумнівно сприятиме дотриманню дисципліни праці усіма учасниками процесу праці та підвищенню загальної продуктивності праці на підприємстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кожушко С. І. Становлення, сучасний стан та перспективи розвитку законодавства про дисципліну праці в Україні: автореф. дис. канд. юрид. наук : 12.00.05. Харків. 2007. 22 с.

2. Бабаскін А. Ю., Баранюк Ю. В., Дріжчана С. В. та ін. Трудове право

України : Академ. Курс: Підручник. Київ. : Видавництво А.С.К. 2004. 608с.

3. Іншин М. І. Проблеми правового регулювання праці державних службовців України : дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.05. Харків. 2005. 452с.

4. Кожушко С. І. Питання дисципліни праці в проекті трудового кодексу України. *Підприємництво, господарство і право.* 2005. № 6. С. 71 – 73.

5. Вєтухова І. А. Правове забезпечення трудової дисципліни за законодавством України у сучасних умовах / І. А. Вєтухова // Право та інновації. 2019. – №26. – С. 12-22.

ІНШІ ДЖЕРЕЛА КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВА В УКРАЇНІ: ВІДСТОЮВАННЯ СПРАВЕДЛИВОСТІ ТА ПОКАРАННЯ КОЛАБОРАНТІВ

Сидій Ольга Євгенівна
Аналітик мережі “Вільні Люди”
Студент,
Київський Національний Університет
Імені Тараса Шевченка

Вступ. Сьогодні Україна стикається зі складними викликами, серед яких масштабна агресія Російської Федерації є найбільш відчутним та болісним. Цей тривалий та виснажливий процес захисту національної державної ідентичності та територіальної цілісності неминуче впливає на розвиток та удосконалення правової системи. Перемога для України вимагає не лише вигнання ворога з наших земель, але й відмову від впливу ворога та застарілих та неефективних радянських методик, на користь побудови сильної та незалежної держави.

У цьому контексті особливо актуальним стає питання вдосконалення кримінального законодавства та інтеграції внутрішнього права України в міжнародну правову систему. Виконання завдань, пов'язаних із припиненням безкарності російських військових злочинців та колаборантів, вимагає розробки нових підходів до взаємодії міжнародного права та внутрішнього кримінального права.

Ми розглянемо важливу тему використання інших джерел кримінального права поза Кримінальним кодексом України та їх вплив на рішення судів у кримінальних справах. А також розглянемо переваги та ризики використання таких джерел та з'ясуємо, як вони впливають на правосуддя в Україні в умовах сучасного геополітичного конфлікту.

Мета роботи. Дослідження та аналіз впливу масштабної агресії Російської Федерації на правову систему України та визначенні шляхів вдосконалення кримінального законодавства з метою забезпечення національної державної ідентичності та територіальної цілісності. Основний

акцент дослідження становить питання використання інших джерел кримінального права поза Кримінальним кодексом України, їх вплив на рішення судів у кримінальних справах, а також визначення переваг та ризиків цього підходу в контексті сучасного геополітичного конфлікту.

Матеріали та методи. Емпіричну базу дослідження становить національне законодавство України. Також, для аналізу використано судову практику. Загальний - діалектичний метод. Спеціальні наукові методи використані в аналізі: формально-логічний, формально-юридичний, індуктивний та дедуктивний метод.

Результати та обговорення. Протягом тривалого періоду часу в Україні існувало переконання, що основним джерелом кримінального права є Кримінальний кодекс України. Проте такий підхід обмежував можливість використання інших джерел, які також включають важливі норми кримінального права. Нинішні обставини та вимоги сучасності доводять до необхідності перегляду цього підходу, оскільки Кримінальний Кодекс, попри свою важливість, є тільки однією зі складових джерел кримінального права. [2, с. 1]

Для забезпечення належних правових підстав для покарання російських військових злочинців та місцевих колаборантів, Україні необхідно враховувати різноманітні міжнародні джерела кримінального права, практику Європейського суду з прав людини, міжнародні договори та угоди. Рішення Конституційного Суду України стає також важливим аспектом, який допомагає розв'язувати складні питання правозастосування в кримінальних справах.

У розгляді джерел кримінального права важливо враховувати, що Кримінальний кодекс України (далі — КК України) не є єдиним джерелом кримінального права. Завдяки міжнародним договорам, резолюціям, конвенціям та іншим міжнародним актам, а також рішенням Конституційного Суду України, кримінальне право розширює свої горизонти та набуває нових реалій.

До інших джерел кримінального права в Україні відносяться міжнародні

правові документи, серед яких особливо важливі Загальна декларація прав людини, Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод, Міжнародний пакт про громадянські та політичні права та інші. Ці акти визначають стандарти правосуддя та прав людини, які повинні дотримуватися в судовій практиці. Вони допомагають забезпечити захист прав громадян у кримінальних справах та визначають обов'язки держави перед своїми громадянами.

Резолюції Парламентської Асамблеї Ради Європи, зокрема Резолюція 1096(1996) про заходи щодо подолання наслідків минулих комуністичних тоталітарних систем та Резолюція 1481(2006) про необхідність міжнародного засудження злочинів тоталітарних комуністичних режимів, вказують на важливість врахування історичного контексту в кримінальних справах і забезпечення справедливості для жертв тоталітарних режимів.

До інших важливих міжнародних джерел кримінального права слід віднести Женевську Конвенцію 1929 і 1949 років, а також Гаазьку конвенцію 1907 року. Ці міжнародні договори визначають стандарти у воєнному праві та визначають злочини проти гуманітарного права, які підлягають переслідуванню та покаранню.

Рішення Конституційного Суду України також мають важливе значення у судовій практиці. Вони визначають конституційні принципи та обмеження для законодавства та правосуддя. Рішення Конституційного Суду надають важливі вказівки щодо відповідності законодавства конституції та забезпечують дотримання конституційних прав громадян в кримінальних справах.

Таким чином, інші джерела кримінального права, окрім Кримінального кодексу України, визначають стандарти правосуддя, прав людини та міжнародного права, що мають вирішальне значення в судовій практиці. Ці джерела розширюють горизонти правосуддя та допомагають забезпечити справедливість у кримінальних справах, зокрема в контексті покарання російських військових злочинців та місцевих колаборантів.

В сучасному світі, розглядаючи кримінальні справи, українські суди

зіштовхуються із складними правовими ситуаціями, які вимагають комплексного аналізу і використання різноманітних джерел кримінального права. Поза Кримінальним кодексом і законами України, існують інші джерела, які суди можуть враховувати при прийнятті рішень в кримінальних справах. Ці джерела включають загальні декларації прав людини, міжнародні договори, резолюції міжнародних організацій, інші закони та документи, які формують загальні правові стандарти та норми.

В даному розділі ми розглянемо аналіз рішень суду в кримінальних справах, де суди використовували інші джерела кримінального права, окрім Кримінального кодексу України. Ми також надамо приклади з судової практики, які ілюструють важливість та необхідність використання цих джерел у рішеннях суду.

У справі № 755/371/18, що була розглянута Дніпровським районним судом м. Києва 6 червня 2019 року, з'явилася можливість дослідити важливий аспект використання інших джерел кримінального права в судовій практиці. Справа стосувалася дій громадянина ОСОБА_7, який був обвинувачений у спробі передачі інформації, що становить державну таємницю в сфері оборони, іноземній державі, а саме Федеральній службі безпеки Російської Федерації.

Суд, приймаючи рішення в цій справі, враховував Закон України "Про контррозвідувальну діяльність" як інше джерело кримінального права. Зазначений закон визначає мету контррозвідувальної діяльності, а саме попередження та запобігання зовнішнім загрозам безпеці України та іншим протиправним посяганням.

Під час розгляду справи, суд також враховував висновки Великої Палати Верховного Суду щодо допустимості результатів неслужбового розшуку та розшукувальних дій (НСРД). Згідно з цими висновками, результати НСРД повинні бути підкріплені відповідними документами, такими як клопотання слідчого, прокурора, постанови суду тощо. Однак в даній справі такі документи були відсутні, що призвело до того, що суд визнав результати дій ОСОБА_7 не достовірними.

В результаті відсутності доказів, суд прийняв рішення визнати ОСОБА_7 невинуватим у пред'явленому обвинуваченні. Проте, важливо відзначити, що у даній справі суд не врахував міжнародну практику та неповністю розглянув загрозу, яку становили особи, що передавали інформацію ворогові. Міжнародні договори та стандарти також мали б бути враховані, як інші джерелами кримінального права, і їх використання в судовій практиці посприяло справедливому розгляду справ та забезпечити національну безпеку. [3]

Ця справа підкреслює важливість адекватного врахування різноманітних джерел кримінального права та міжнародних стандартів при розгляді справ, особливо в тих випадках, коли загроза національній безпеці стоїть поза сумнівом. Рішення суду у даній справі необхідність дотримання міжнародних стандартів та джерел кримінального права для забезпечення справедливості та безпеки країни.

Розглянемо для прикладу й іншу справу, де обвинувачено особу за ст. 111 Кримінального Кодексу України. Справа № 554/5241/22 стосується обвинувачення громадянина ОСОБА_7 у серйозних злочинах, які відбулися в контексті воєнно-політичної ситуації, зумовленої військовою агресією Російської Федерації (РФ) проти України у лютому 2022 року. У результаті російської військової операції в Україні були запущені ракети та ворожі війська вторглися на територію України.

На підставі указу Президента України від 24 лютого 2022 року в Україні було оголошено воєнний стан, а пізніше строк дії воєнного стану був продовжено через триваючу військову агресію РФ. Обвинувачений ОСОБА_7 добровільно приєднався до збройних формувань "Донецька народна республіка" (ДНР), що боролися на стороні РФ, тим самим обираючи бік ворога в умовах воєнного стану.

Суд визнав ОСОБА_7 винним у вчиненні злочинів, відповідно до частини 2 статті 111 Кримінального кодексу України (державна зрада) та частини 2 статті 260 Кримінального кодексу України (участь у діяльності незаконних збройних формувань). Суд призначив обвинуваченому покарання у вигляді

п'ятнадцяти років позбавлення волі з конфіскацією майна за статтею 111 та п'ять років позбавлення волі з конфіскацією половини майна за статтею 260 Кримінального кодексу України. [4]

Справа № 554/5241/22 є прикладом розгляду кримінальної справи в умовах воєнного конфлікту та агресії з боку іншої держави. У цьому контексті суд використовував закони, які регулюють воєнний стан, а також статті Кримінального кодексу, що стосуються державної зради та участі у незаконних збройних формуваннях.

Використання міжнародних джерел права в кримінальних справах пов'язаних із державною зрадою наразі є недостатніми через різницю між загальними міжнародними стандартами та конкретними правилами національного законодавства. Міжнародні норми, як правило, формулюють загальні принципи справедливості та прав людини, але вони можуть не враховувати конкретних відмінностей у правопорушеннях та процедурах, які регулюються національними законами. Це може викликати несумісність між міжнародними стандартами та практичною реалізацією справедливості в конкретних країнах.

Проте, важливо враховувати, що міжнародні джерела права залишаються важливим додатковим інструментом для забезпечення додержання прав людини та справедливості. Вони надають стандарти для оцінки дій влади та правопорушень, а також можуть стимулювати країни до адаптації свого законодавства до міжнародних стандартів. Тому, хоча використання міжнародних джерел права може бути недостатнім само по собі, воно залишається важливим інструментом для нагадування країнам про необхідність дотримання загальноприйнятих стандартів справедливості та прав людини.

Використання міжнародних джерел права в судовій практиці грає важливу роль у забезпеченні справедливого засудження людей, які вчинили державну зраду чи діяли на користь ворога. Міжнародні джерела права визначають міжнародні норми, які регулюють питання, пов'язані зі злочинами проти миру та безпеки людства, включаючи дії на користь ворога та державну

зраду. Ці норми встановлюють стандарти для визначення злочинів і визначення відповідності цим злочинам.

Важливо зазначити, що використання міжнародних джерел права сприяє справедливому засудженню осіб, які вчинили державну зраду чи діяли на користь ворога, шляхом встановлення стандартів правосуддя, врахування міжнародних норм, забезпечення відкритості та прозорості судових процесів, переслідування злочинів проти міжнародного права та запобігання безкарності.

Висновки

В Україні існує брак правових підстав для чіткого праворозуміння і використання міжнародних джерел для пояснення злочинів Росії проти України, як злочинів проти прав та свобод людини. На прикладах кримінальних справ було показано, що суди в Україні обмежено користуються іншими джерелами кримінального права в ході розгляду справ, окрім Кримінального Кодексу України. Кількість таких випадків є обмеженою, що свідчить про необхідність подальшої роботи у напрямку розширення використання інших джерел права в судовій практиці. Для забезпечення справедливості та правопорядку, Україні слід вдосконалювати своє законодавство та забезпечувати більше використання міжнародних стандартів, особливо при розгляді справ, пов'язаних із порушеннями прав людини та державною безпекою.

Потреба у подальших дослідженнях на тему "Інші Джерела Кримінального Права в Україні: Відстоювання Справедливості та Покарання Колаборантів" видається актуальною та перспективною. Подальші дослідження можуть включати аналіз судової практики в галузі кримінального права, де застосовуються інші джерела, особливо в умовах воєнного стану або конфлікту, для оцінки їхнього впливу на справедливість. Також важливими є дослідження впливу міжнародних договорів та стандартів на українське законодавство, а також питання правового захисту колаборантів та їхнього статусу в контексті воєнного конфлікту. Громадські організації, активісти та правові реформи можуть здійснювати вплив на застосування інших джерел кримінального права,

а порівняльне дослідження може розкрити спільні та унікальні виклики в цій галузі. Взагалі, ці дослідження мають великий потенціал для підвищення справедливості, правопорядку та захисту прав людини в надзвичайних ситуаціях і можуть служити основою для правових реформ та поліпшень в цій сфері.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 року [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 25-26. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14

2. Кузембаєв О. С. Конституція України як джерело кримінального права / О. С. Кузембаєв // Від громадянського суспільства – до правової держави: Теорія та практика протидії злочинності: VI Міжнародна науково-практична конференція (15 квітня 2011 р., м. Харків): зб. тез доп. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2011. – С. 97-99.

3. Дніпровський районний суд міста. (2023). Вирок від 06.06.2019 по справі № 755/371/18 Дніпровський районний суд. Retrieved from https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/82233013

4. Єдиний реєстр судових рішень, Справа № 554/5241/22: Кримінальні справи (з 01.01.2019); Злочини проти основ національної безпеки України; Державна зрада. (N.d.). Retrieved from https://reyestr.court.gov.ua/Review/105086805

УДК 34.03:796

СПОРТИВНЕ ПРАВО: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ

Фастовець Наталія Валеріївна,
к.н.з держ. упр., доцент
Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Вступ. Стрімкий технологічний спричиняє розвиток суспільних відносин. Бажання жити довго і цікаво, розвиток телебачення, як площадки для спортивних видовищ призводить до появи різноманітних спортивних трендів та до розвитку спортивної сфери. Утворюються нові суспільні відносини в спортивній сфері – формується необхідність їх нормативного регулювання.

Мета. Процес формування спортивної галузі права вимагає вивчення структури спортивного права з метою отримання чіткої уяви будови її складових.

Відповідно теорії права структурними елементами системи права є норми права; інститути права; підгалузі права; галузі права. Норма права це офіційне, формально визначене, загальнообов'язкове правило поведінки, яке встановлюється або санкціонується державою, охороняється нею від порушень, спрямовується на регулювання найбільш важливих суспільних відносин та охорону соціальних цінностей шляхом встановлення юридичних прав та обов'язків суб'єктів права [1, с. 45].

Норми права об'єднуються в галузі права через інститути права. Традиційним критерієм об'єднання норм права у правовий інститут є наявність однорідних суспільних відносин певного виду [2, с. 167].

В теорії вітчизняного права під галуззю права розуміють найбільш великий відносно відокремлений підрозділ системи права, який включає в себе правові норми, що регулюють визначену, якісно відмежовану сферу суспільних відносин, і зазвичай потребує специфічних засобів правового регулювання та відповідного режиму регулювання (предмет, методом, метод, спосіб, тип

правового регулювання) [3].

Основними ознаками галузі права є:

1) однорідна сфера суспільних відносин;

2) відносно самостійну сукупність юридичних норм - диспозицій (прав і обов'язків), що визначають умови їх реалізації, та своєрідних санкцій;

3) відзначається своєрідністю обсягу, кількістю інститутів, що її складають; наявністю чи відсутністю підгалузей права;

4) володіє лише їй властивим режимом правового регулювання, котрим забезпечується ефективність дії як галузі в цілому, так і підгалузей та інститутів права, що утворені в її складі;

5) є стійкою і автономною у своєму функціонуванні підсистемою системи права [4, 5, 6].

Основними регуляторами спортивних правовідносин сьогодні є Закони України «Про фізичну культуру і спорт» та «Про антидопінговий контроль у спорті». Згідно ст. 2 Закону України «Про фізичну культуру і спорт» «законодавство у сфері спорту становить: Конституція України, Закон України «Про фізичну культуру і спорт», інші нормативно-правові акти, міжнародні договори, згода на обов’язковість яких надана Верховною Радою України» [7]. Таким чином спортивне право є складовою частиною системи загального законодавства у зв’язку із тим, що у власному арсеналі спеціальних нормативно-правових актів має лише два спеціальних закони. Науковці транслюють думку про те, що спортивне право вимагає створення додаткових нормативно-правових інструментів правового регулювання, а тому можна стверджувати, що про система джерел спортивного права, знаходиться в стані становлення.

З. П. Дубінська в своєму досліджені наводить перелік напрямів правовідносин, які існують в сфері спортивного права і потребують регламентування.

1) правове регулювання державного фінансування спортивної та фізкультурної діяльності;

2) правове регулювання засад державного управління фізичною культурою і спортом;

3) правове регулювання професійного спорту;

4) правове регулювання сфери студентського спорту;

5) правове регулювання дитячо-юнацького спорту;

6) правове забезпечення суспільних фізкультурно-спортивних об'єднань;

7) правовий статус спортсменів, тренерів та інших учасників спортивної діяльності;

8) правові аспекти організації та проведення спортивних змагань, участь спортсменів у спортивних заходах та спортивних організаціях;

9) регулювання податкових відносин у сфері спорту;

10) право інтелектуальної власності у сфері спортивної діяльності;

11) міжнародне співробітництво у сфері спорту;

12) олімпійське (та паралімпійське) право;

13) спортивний арбітраж та спортивне суддівство;

14) спортивна відповідальність (відповідальність у сфері спорту);

15) правове регулювання створення і функціонування спортивних та фізкультурних організацій;

16) розроблення, запровадження та застосування внутрішніх спортивних регламентів, правил та процедур;

17) здійснення державного контролю за дотриманням установлених нормативних приписів у сфері спорту та застосування передбачених санкцій;

18) здійснення фізкультурної і спортивної діяльності на громадських та господарсько-правових засадах;

19) меценатство у сфері спорту;

20) гральний бізнес у сфері спорту (тоталізатор) [8. с. 47].

Таким чином, ми бачимо, що спортивне право за обсягом різноманітності правовідносин тяжіє до комплексності, і має спільні нормативні інструменти регулювання із іншими галузями права. Крім того, спортивне право не має ще інструментарію вирішення певного кола соціальних відносин (як приклад:

інститут спортивного посередництва, інститут антидопінгового спортивного права), а тому не може підпадати під категорії галузі права. Щодо системності, то спортивне право підпадає скоріше під категорію системи законодавства, ніж під галузь. Крім того, спортивне право задля впорядкування таких суспільних відносин, як заключення контрактів, виплата податків від гонорарів та ін. взаємодіє із іншими галузями права (контрактне і податкове право). Враховуючи вищезазначене автор вважає, що спортивне право на сучасному етапі має бути кваліфіковане як міжгалузевий інститут права в стані оформлення.

Висновки. Спортивне право виникало як інструмент регулювання відносно нових соціальних відносин. Спортивне право у сучасному стані можна кваліфікувати як міжгалузевий інститут права.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Котюк В. О. Теорія права. Курс лекцій : [навч. посібник для юрид. фактів вузів] / В. О. Котюк. – К. : Вентурі, 1996. – 208 с.

2. Загальна теорія права: підручник / О. В. Петришин, Д. В. Лук'янов, С. І. Максимов, В. С. Смородинський та ін.; за ред. О. В. Петришина. Харків: Право, 2021. 568 с.

3. Хряпченко В. П. Розуміння комплексних галузей українського права. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2016. Вип. 36. Т.1. С. 27- 32. URL: https://cutt.ly/6cHwTBZ.

4. Теорія держави і права : [навч посібник] / [А. М. Колодій, В. В. Копейчиков, С. Л. Лисенков та ін.] ; за заг. ред. С. Л. Лисенкова, В. В. Копейчикова. – К. : Юрінком Інтер, 2004. – 448 с.

5. Миколенко О. І. Чи існують комплексні галузі права? / О. І. Миколенко // Правова держава : зб. наук. ст. Ін-ту держави і права ім. В. М. Корецького. О., 2002. – № 6. – С. 203–206.

6. Рабінович П. М. Основи загальної теорії права та держави: [навч. посібник] / П. М. Рабінович. – Х. : Консум, 2002. 176 с.

7. Закони України «Про фізичну культуру і спорт» від 24.12.1993 № 3808-XII: станом на 03.09.2023р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12 (дата звернення: 07.11.2023).

8. Дубінська З. П. Особливості регулювання правовідносин у сфері спорту в Україні: теоретико-правовий підхід: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі 081– Право. Львів, 2021. 216 с.

РОЛЬ ПРИНЦИПУ ПРЕЗУМПЦІЇ НЕВИНУВАТОСТІ НА СТАДІЇ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ

Юр'єв Денис Сергійович
ст. викладач кафедри кримінального
процесу та стратегічних розслідувань ННІППФПНП
Первак Олександр Сергійович
Курсант 4-го курсу
ННІППФПНП
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Презумпція невинуватості є однією з основоположних принципів правової системи багатьох країн, включаючи Україну. Цей принцип передбачає, що кожна особа вважається невинуватою в скоєнні злочину, доки її вину не буде доведено в судовому розгляді. Однак, на практиці, при досудовому розслідуванні економічних злочинів, існує спокуса порушити цей принцип через тиск на підозрюваних та невиправдане публічне осуд.

Метою цієї роботи є дослідження ролі принципу презумпції невинуватості на стадії досудового розслідування економічних злочинів в Україні.

Матеріали та методи. У теоретичних і практичних аспектах дослідження питань, пов'язаних із визначенням поняття, сутності, ознак та системи правових презумпцій у різних галузях правової науки, приділяється значна увага як в українських, так і в іноземних науковців. Зокрема, вказані аспекти аналізуються у своїх дослідженнях такими вченими, як В. Бабаєв, О. Гаргат-Українчук, К. Калиновський, Н. Караніна, О. Кримов, В. Ойгензіхт, М. Цуканов та інші.

Результати та обговорення. Злочини, пов'язані з економікою, є негативним фактором для розвитку держави. Злочинні діяння в сфері економіки, на теперішній час, здійснюються складними та витонченими способами, зважаючи на це існує необхідність у підвищенні обізнаності та професіоналізму знань в економічній сфері слідчих підрозділів та

співробітників поліції [1, с. 4].

Саме тому актуальним є дотримання принципу презумпції невинуватості при розслідуванні даних злочинів. Принцип презумпції невинуватості є однією з основних принципів кримінального процесуального права в Україні. Він закріплений у статті 17 чинного Кримінального процесуального кодексу України та є важливим для визначення статусу та правового положення особи, яка є об'єктом підозри впродовж всього кримінального процесу. Цей принцип також включений до Конституції України та міжнародних документів, і його дотримання обов'язкове для країни, яка прагне забезпечити справедливість, права людини та їх захист [2].

Згідно з принципом презумпції невинуватості, кожна особа, яку звинувачують у вчиненні злочину, повинна вважатися невинною до тих пір, поки її вина не буде доведена шляхом процедур, передбачених законом, та судовим рішенням. Це означає, що держава несе відповідальність за доведення обвинувачення та повинна забезпечити підозрюваній особі всі можливості для захисту та встановлення правди.

Принцип презумпції невинуватості відіграє важливу роль у кримінальному процесі України, оскільки він сприяє уникненню несправедливого ставлення до підозрюваних, запобігає надмірним та необґрунтованим обвинуваченням. Цей принцип є запорукою справедливого судочинства та важливим для довіри громадян до судової системи.

Презумпція невинуватості важлива не лише на стадії судового розгляду, а й на стадії досудового розслідування. Державні органи повинні поважати право на недоторканість та справедливий процес для підозрюваних. Недотримання цих принципів може призвести до порушення прав людини та несправедливого обвинувачення [3, с. 132].

Досудове розслідування економічних злочинів часто супроводжується великими втратами для підозрюваних, включаючи конфіскацію майна та заборону ведення бізнесу. З цього приводу, важливо, щоб правопорушення було доведено належним чином, з урахуванням презумпції невинуватості.

У деяких випадках, економічні злочини можуть призвести до необґрунтованих обвинувачень та публічного осуду, які можуть серйозно завдати шкоди репутації підозрюваних. Насильницький тиск, недостатнє доказове базування та необґрунтовані заходи впливу на підозрюваних можуть призвести до порушення презумпції невинуватості.

Проте, на практиці існують виклики та проблеми, пов'язані з реалізацією принципу презумпції невинуватості в кримінальному процесі. Недостатня кваліфікація суддів, довготривалість судових розглядів, попереднє ув'язнення під час слідства та недостатнє фінансування правоохоронних органів - це лише деякі з проблем, які впливають на ефективність та забезпечення принципу презумпції невинуватості [4, с. 90].

Тому, для подальшого розвитку кримінального процесуального права України важливим завданням є вирішення цих проблем та удосконалення механізмів захисту прав підозрюваних та обвинувачених осіб. Це передбачає підвищення професійності суддів, підвищення прозорості та ефективності судових процедур, а також розробку та впровадження сучасних нормативно-правових інструментів, які забезпечать баланс між інтересами правоохоронних органів та правами підозрюваних осіб [4, с. 98].

Загальнонаціональне дотримання принципу презумпції невинуватості є необхідною умовою для зміцнення демократії, правової держави та довіри громадян до судової системи. Тільки завдяки повному дотриманню цього принципу ми зможемо побудувати справедливу та ефективну систему кримінального правосуддя, яка гарантуватиме права та свободи кожного громадянина України.

Висновки. Отже, презумпція невинуватості є важливим принципом, який має бути захищений на всіх етапах судового процесу, включаючи досудове розслідування економічних злочинів. Порушення цього принципу може призвести до незаслужених страждань та несправедливого обвинувачення. Державні органи та суди повинні дотримуватися принципів справедливості, доказової бази та захисту прав підозрюваних, щоб забезпечити справедливий

розгляд справи та дотримання принципу презумпції невинуватості.

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ:

1. Організація виявлення і розслідування фінансових та економічних злочинів : зб. метод. рек. / Д. Б. Санакоєв, В. П. Мороз, В. В. Єфімов, Д. С. Юр'єв та ін. Дніпро: ДДУВС, 2022. 460 с.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 : станом на 01.06.2023. *Відомості Верховної Ради України*, 2021, № 9-10, №11-12, №13, ст. 88. URL : http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17 (дата звернення 26.06.2023)
3. Кримінальний процес: підручник / Р. І. Благута, Ю. В. Гуцуляк, О. М. Дуфенюк та ін.; за заг. ред. А. Я. Хитри, Р. М. Шехавцова, В. В. Луцика. Львів: ЛьвДУВС, 2019. Ч. 1. 532 с.
4. Кримінальний процесуальний кодекс України. Кримінальний процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар: у 2 т. Т. 1 / О. М. Бандурка, Є. М. Блажівський, Є. П. Бурдоль та ін.; за заг. ред. В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова. Х.: Право, 2019. Т. 1. 768 с.

ОСОБЛИВІ ПОРЯДКИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Якубівська Юлія Вячеславівна,
здобувач вищої освіти першого бакалаврського
рівня навчальної групи ПМПФ-20-4
Науковий керівник:
Мілімко Лариса Іванівна,
к. ю.н., доцент, доцент кафедри кримінальних розслідувань
ННІ економічної безпеки та митної справи
Державного податкового університету
м. Ірпінь, Київська обл., Україна

Вступ. Кримінальне провадження в Україні – це складний і ретельно регульований процес, який має важливе значення для забезпечення справедливості та правопорядку в суспільстві. В Україні існують особливі порядки та процедури, які визначають, як саме ведеться кримінальне розслідування та судовий процес у справах, пов'язаних із злочинами. Ці особливості визначаються законами та іншими нормативними актами, які спрямовані на гарантування прав та інтересів всіх учасників процесу та забезпечення об'єктивності і справедливості при здійсненні кримінальних проваджень.

Ціль роботи. Тому є важливим детально розглянути основні аспекти особливих порядків кримінального провадження в Україні та їх вплив на правопорядок та судову систему країни.

Окремі загально правові питання процесуальних проваджень досліджували такі вчені: О. Г. Лук’янова, А. А. Павлушина. Проблемні аспекти щодо певних питань кримінальних проваджень висвітлювали Н. С. Манова, Л. М. Лобойко, В. М. Трофименко, Ю. О. Фролов, В. Н. Шпилев, Ю. К. Якимович, М. Л. Якуб та інші [1, с. 244].

Матеріали і методи. Особливі порядки кримінального провадження в Україні – це спеціальні процедури та правила, які застосовуються в розгляді кримінальних справ, які стосуються осіб з особливими правами чи статусом, такими як депутати, судді, адвокати, тощо. Ці порядки передбачають певні

обмеження та процедурні особливості для забезпечення рівних прав та справедливого судочинства. Особливі порядки кримінального провадження в Україні також можуть включати процедури, які дозволяють вирішувати питання щодо арешту, обшуку, затримання та інші заходи безпеки з урахуванням особливостей статусу обвинувачених осіб. Ці порядки мають на меті зберегти баланс між захистом прав громадян та ефективним проведенням кримінального розслідування в певних випадках, коли учасники мають особливий правовий статус або функції [2].

В Україні особливі порядки досудового та судового провадження можуть застосовуватися до різних категорій осіб, в залежності від обставин та конкретних правопорушень. Основні категорії осіб, до яких можуть застосовуватися ці порядки, включають: підозрювані особи; обвинувачені (проти яких вже винесено обвинувачення і розпочато судовий процес); особи з особливим статусом (службовці, політики або інші особи з особливими статусами через свій соціальний статус або важливість справи (народні депутати України; судді, судді Конституційного Суду України, судді Вищого антикорупційного суду, а також присяжні на час виконання ним обов'язків у суді, голова, заступник голови, член Вищої ради правосуддя, голова, заступник голови, член Вищої кваліфікаційної комісії суддів України; Кандидат у Президенти України; уповноважений Верховної Ради України з прав людини, голова, інший член Рахункової палати; депутат місцевої ради; адвокат; Генеральний прокурор, його заступник, прокурор Спеціалізованої антикорупційної прокуратури; директор та працівники Національного антикорупційного бюро України; голова Національного агентства з питань запобігання корупції, його заступник) [2]; неповнолітні (діти та підлітки через їх вік та потребу в особливому захисті).

Результати та обговорення. На нашу думку, застосування особливих порядків досудового та судового провадження до цих категорій осіб може бути важливим для забезпечення справедливості та захисту прав людини. Однак важливо, щоб ці порядки були застосовані чесно, прозоро і відповідно до

закону, і щоб вони не порушували прав людини та громадянських свобод.

Актуальні проблеми у сфері особливих порядків кримінального провадження в Україні включають недостатню ефективність протидії корупції у правоохоронних органах, високий рівень політичного впливу на кримінальні справи, несистематичний підхід до використання спеціальних служб і технічних засобів для збору доказів, а також нестачу кваліфікованих кадрів і обладнання для досудового розслідування складних справ. Вирішення цих проблем можливе через удосконалення системи кримінального правосуддя в Україні [3].

Для удосконалення особливих порядків кримінального провадження в Україні доцільно вжити наступні кроки та методи:

- запровадження електронного обміну даними між судами, правоохоронними органами та прокуратурою для ефективнішого обміну інформацією та збільшення швидкості розгляду справ;
- розширення правових гарантій для підозрюваних та обвинувачених, зокрема щодо доступу до адвокатів та інших захисних заходів;
- запровадження ефективних механізмів відновлення прав та компенсації для осіб, які стали жертвами помилкових обвинувачень та надмірних заходів впливу;
- посилення ролі альтернативних методів врегулювання справ, таких як медіація, для спрощення процесу розв'язання кримінальних проваджень;
- збільшення прозорості та відкритості судових процедур та вирішення справ для забезпечення довіри суспільства до правосуддя;
- посилення відповідальності правоохоронних органів та слідчих за порушення прав громадян під час кримінального провадження;
- активна інформаційна кампанія для відома громадян про їх права та обов'язки у процесі кримінального провадження;
- спрощення процедур для залучення експертів та спеціалістів для більш об'єктивного та професійного розгляду проваджень;
- удосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації

працівників правоохоронних органів та судових служб;

- зміцнення механізмів контролю і нагляду за діяльністю правоохоронних органів для запобігання зловживанням та корупції в системі правосуддя [4, с. 200-205].

Висновки. Необхідність удосконалення особливих порядків кримінального провадження в Україні є актуальною проблемою для забезпечення справедливості, правових гарантій громадян та довіри до системи правосуддя. Впровадження нових технологій, розширення правових гарантій та підвищення професійності працівників правоохоронних органів та судів допоможе покращити ефективність та об'єктивність кримінального провадження, забезпечуючи права та інтереси всіх учасників процесу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Беспалько І. Л. До питання пропорційності при застосуванні заходів забезпечення кримінального провадження / *Кримінальний процес: сучасний вимір та проспективні тенденції* : II Харків. кримін. процес. полілог (присвяч. актуал. питанням застосування заходів забезп. кримін. провадження), (Харків, 12 груд. 2019 р.). 2019. Харків, 2020. 120–123 с.

2. Кримінальний процесуальний кодекс України, редакція від 24.08.2023, URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text (дата звернення: 01.11.2023).

3. Кримінальний процес : підручник : у 2 ч. / Р. І. Благута, Ю. В. Гуцуляк, О. М. Дуфенюк та ін. ; за заг. ред. А. Я. Хитри, Р. М. Шехавцова, В. В. Луцика. Львів : ЛьвДУВС, 2019. 616 с.

4. Клепка Д. І. Деякі питання початку досудового розслідування детективами Національного антикорупційного бюро України / *Досудове розслідування: актуальні проблеми та шляхи їх вирішення* : матеріали постійно діючого наук.-практ. семінару (м. Харків, 26 жовт. 2018 р.). Харків. 2018. 71-74 с.