

SCI-CONF.COM.UA

**INNOVATIONS
AND PROSPECTS
IN MODERN SCIENCE**



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 5-7, 2023**

**STOCKHOLM
2023**

INNOVATIONS AND PROSPECTS IN MODERN SCIENCE

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden

5-7 June 2023

Stockholm, Sweden

2023

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Innovations and prospects in modern science” (June 5-7, 2023) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2023. 628 p.

ISBN 978-91-87224-02-7

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovations and prospects in modern science. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovations-and-prospects-in-modern-science-5-7-06-2023-stokgolm-shvetsiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

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

©2023 SSPG Publish ®

©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Bren Ol., Bren Ok., Podorozhny S.* 15
BRIEF HISTORICAL SKETCH OF THE CREATION AND MAINTENANCE OF THE TŘEBOŇ CASTLE PARK (CZECH REPUBLIC)
2. *Лещенко І. А.* 19
УЗГОДЖЕННЯ РОБОТИ КОМБАЙНА ТА ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНОГО БУНКЕРА-НАКОПИЧУВАЧА

BIOLOGICAL SCIENCES

3. *Котова В. О., Мещерякова І. П.* 26
СВІТОВА ПОШИРЕНІСТЬ АСКАРИДОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ У ПЕРІОД З 2010 ПО 2021 РР.
4. *Лялюк-Вітер Г. Д., Петрашук В.* 28
ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БІОІНДИКАЦІЯ ТА БІОТЕСТУВАННЯ»
5. *Руда М. О., Єфремова Л. М., Гурська О. В.* 31
АНАЛІЗ ВМІСТУ НІТРАТІВ В ОВОЧАХ ЕКСПРЕС-МЕТОДОМ
6. *Смольський О. С., Янченко В. О.* 35
АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ КОРОПА ЛУСКАТОГО В УМОВАХ ГЕРБИЦИДНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ
7. *Стригіна Т. А., Полішко А. С.* 41
ВПЛИВ ТРИГОНОМЕТАНІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ
8. *Шмуліч О. В., Батюк Л. В., Чуприна М. В.* 45
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕНТЕРОБІОЗУ ТА ГІМЕНОЛЕПІДОЗУ

MEDICAL SCIENCES

9. *Gevkaliuk N. O., Rasiak B. R.* 50
ASSESSMENT OF PERIODONTAL CONDITION AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT AND PREVENTIVE MEASURES
10. *Lashin Salaheldin, Baboshkin A., Glukhova O.* 53
FEATURES OF OF INFECTIOUS MORBIDITY IN EGYPT
11. *Mahklynets N., Pavlyshyn M., Ozhogan Z.* 56
MYOFUNCTIONAL TREATMENT IN PATIENTS WITH ORAL HABITS
12. *Mandryk O. Ye., Molyn L. R., Paskaryk M. I.* 61
EXACERBATION OF THE CORONAVIRUS CRISIS UNDER THE OPPRESSION OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

13. *Smetaniuk O., Yosyenko V.* 64
THE INFLUENCE OF PARASITES ON THE MUSCLE SYSTEM OF MAN
14. *Арахамія Т. Р., Мельникова Д. С., Мамедова Матанат Мушвіз кизи* 66
ОСНОВНІ ХІРУРГІЧНІ ОБСТЕЖЕННЯ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА ПРИ РЕВМАТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ
15. *Атумава В. Р., Григор'єва Г. Р., Монакова О. С.* 70
АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТА СМЕРТНОСТІ НА ХВОРОБИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ЗА ПЕРІОД 2018-2020 РР. В УКРАЇНІ
16. *Бабічева О. О., Біленко В. В., Нестерова А. О.* 75
АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ПОРТАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ПАЦІЄНТІВ З ЦИРОЗОМ ПЕЧІНКИ
17. *Бабічева О. О., Гуманець К. Р., Мальцева К. Є., Сухова В. Р.* 79
ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ СТЕНОКАРДІЇ ПРИНЦІМЕТАЛА
18. *Гаркуша М. А., Веснін В. В., Мозгова К. В.* 83
ОСОБЛИВОСТІ СИНДРОМУ КРИЖОВО-КЛУБОВОЇ ЗВ'ЯЗКИ СЕРЕД ЛЮДЕЙ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ
19. *Гребінюк О. С., Краснікова Л. В.* 87
ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ІНФОРМОВАНOSTІ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ЗАХВОРЮВАНЬ, ЯКІ ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ
20. *Данько Ю. С., Краснікова Л. В.* 90
СУЧАСНИЙ СТАН ЩОДО ВАКЦИН ПРОТИ АДЕНОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ
21. *Єгоров А. А., Тихоновський О. В., Курляк Х. В., Скрипник Л. В.* 94
ВПЛИВ СПОЛУК L-ЛІЗИНУ НА ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕТАБОЛІЗМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ГЕМОРАГІЧНИМ ТИПОМ
22. *Іванова А., Ріжняк О. Л.* 99
СТРУКТУРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ
23. *Кербаж Н. Р., Дзиза А. В.* 104
ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА
24. *Куропата І. В.* 109
ОЦІНКА ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА

25. **Минка Н. В., Васильєва А. О.** 112
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ДЕКСМЕДЕТОМІДИНУ В
ЯКОСТІ АД'ЮВАНТУ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ОФТАЛЬМОХІРУРГІЇ
26. **Мухаммадєрова Д. Ш., Ахматов Диєрбек Дилишод угли** 120
К ВОПРОСУ О ДИСФУНКЦИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-
КИШЕЧНОГО ТРАКТА В СОВРЕМЕННОЙ ПЕДИАТРИИ
27. **Несольона Л. О., Краснікова Л. В.** 128
РОТАВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ В СУЧАСНОМУ АСПЕКТІ
28. **Пархомович К. Г., Данченко Є. А.** 131
ВИВЧЕННЯ «СТАМБУЛЬСЬКОГО ПРОТОКОЛУ» ТА
«ЖЕНЕВСЬКИХ КОНВЕНЦІЙ» ЯК СКЛАДОВА
ГУМАНІТАРНОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ
29. **Пашкова А. Є., Краснікова Л. В.** 134
ВІТРЯНА ВІСПА: СТАН ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТА
ВАКЦИНАЦІЇ У СВІТІ
30. **Подзіна А. С., Кузнецова М. О.** 141
ПАТОГЕНЕТИЧНІ ФАКТОРИ ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО
ДИСТРЕС-СИНДРОМУ ДОРΟΣЛИХ ПРИ ІНФІКУВАННІ
COVID-19
31. **Сапронова А. С., Тимошенко Я. С., Роїк М. М., Таненя В. П.,** 144
Бабічева О. О.
КАРДІОМІОПАТІЯ ФЛІППІДА
32. **Ступаєнко А. С., Тубольцева О. Д., Біловол А. М.,** 148
Пустова Н. О., Тубелець Ю. М.
ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО ЗАХИСТУ ШКІРИ ВІД
ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ УФ-ВИПРОМІНЮВАННЯ
33. **Халак Р. О., Пацан Г. Ю., Липчей Н. О.** 151
ВИВЧЕННЯ МІКРОБНОГО СКЛАДУ БІОПЛІВКИ ТА ОЦІНКА
ЇЇ ВПЛИВУ НА ЗУБНУ ЕМАЛЬ
34. **Черкасова В. С., Вовк О. О.** 155
МОНІТОРИНГ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ
S. EPIDERMIDIS, ВИДІЛЕНИХ ВІД ХВОРИХ ІЗ
ПАТОЛОГІЄЮ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ
35. **Ширяєва Л. Г., Краснікова Л. В.** 158
СУЧАСНИЙ СТАН ВАКЦИНАЦІЇ ВІД КОРУ В УКРАЇНІ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

36. **Носенко О. А., Дьякова Л. Ю., Джан Т. В.** 161
АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ
ВЕНТИЛЯЦІЇ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ НА АПТЕЧНИХ
СКЛАДАХ ДИСТРИБ'ЮТОРІВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

37. *Трофімова Т. С., Ранія Буталєб* 167
ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ЯК СКЛАДОВА УПРАВЛІННЯ
РИЗИКІВ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПРИ
ЛИХОМАНЦІ

CHEMICAL SCIENCES

38. *Klimko Yu. E., Koshchii I. V., Levandovskii I. A., Levandovskii S. I.* 171
SYNTHESIS AND CHEMICAL TRANSFORMATIONS OF
METHYL ESTER OF ADAMANTAN-1-THIONACETIC ACID IN
REACTION WITH PIPERIDINE
39. *Кичкирук О. Ю.* 178
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНО–
НЕОРГАНІЧНИХ КОМПЗИТИВ
40. *Самарська В. П.* 181
КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ

TECHNICAL SCIENCES

41. *Mkrtchian Ye. A.* 184
ANALYSIS OF DIE DURABILITY AND OPTIMIZATION OF
STAMPING PROCESS FOR RAILWAY SWITCH BLADE
COMPONENT
42. *Skliar O. H., Skliar R. V., Boltianskyi B. V.* 189
FEATURES OF CREATING AN OPTIMAL MICROCLIMATE IN
THE POULTRY ROOM
43. *Volokitin V. G.* 194
INTEGRATION OF EXPERT SYSTEMS
44. *Андібур А. П., Білецький В. С., Малікова О. А.* 199
ЗАХІДНИЙ НАФТОГАЗОВИДОБУВНИЙ РЕГІОН УКРАЇНИ У
РОЗВИТКУ ІНЖЕНЕРНОЇ БЛОГОДИДАКТИКИ
45. *Бекіров В. Ю., Рябченко В. С.* 208
МЕТОДИ ПОПЕРЕДНЬОГО ОБРОБЛЕННЯ ДАНИХ В
АНАЛОГО-ЦИФРОВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧАХ
46. *Бесчастний В. І.* 212
МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ СПОЖИВАННЯ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА БАЗІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ
47. *Бобриков С. А., Максим П. В.* 215
ЦИФРОВА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ АНТЕНОЮ
РАДІОЛОКАТОРА
48. *Бобриков С. О., Наумов А. С., Бужилов Ф. И.* 218
ПРИНЦИП РОБОТИ СИСТЕМИ ВОДООЧИСТКИ:
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

49. *Глущенко О. Л., Столярчук М. Є.* 221
ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ КОТЛІВ-УТИЛІЗАТОРІВ З МЕТОЮ
ВИКОРИСТАННЯ ЇХ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВТОРИННИХ
ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО
ВИРОБНИЦТВА
50. *Груздо І. В., Ботуз В. В.* 226
АЛГОРИТМИ БЕЗ ОЧІКУВАННЯ
51. *Дементьєва А. О., Різніченко А. Ю., Лапшин О. О.,* 229
Похлеба А. С.
ОСНОВИ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ
52. *Зюзін Є. Л.* 232
МЕТОДИКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ СЕРТИФІКАЦІЇ
ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ
53. *Іванюк В. І., Потапова К. Р.* 235
МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ВОГНЮ В КОМП'ЮТЕРНІЙ
ГРАФІЦІ
54. *Кисляк М. М.* 242
ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ НА КОМП'ЮТЕРНІ
ПРОГРАМИ
55. *Кордуба І. Б.* 247
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ
ЯДЕРНИХ ХВИЛЬОВИХ РЕАКТОРІВ ПОКОЛІННЯ GV
56. *Лещенко О. О., Духновська К. К., Краснощоров П. К.* 254
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ЛЕМАТИЗАЦІЇ
УКРАЇНОМОВНИХ ТЕРМІНІВ
57. *Міщенко І. А.* 261
СИСТЕМА ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТА РОЗПОДІЛУ
ПОБУТОВИХ ЗАДАЧ
58. *Савчук Т. О., Ольшанська О. В., Тодошак А. М.* 264
УДОСКОНАЛЕНИЙ АЛГОРИТМ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ПРИ
ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНИХ СЛІВ
59. *Яловий О. О., Глазко К. М.* 269
ЗЕЛЕНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА
МЕТАЛУРГІЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

60. *Караниш С. П., Шпак Я. С.* 274
НАУКОВА ПРАКТИКА В ІНТЕГРАЦІЇ ПРЕДМЕТІВ
МАТЕМАТИКИ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ЛІЦЕЇСТІВ В
КОНТЕКСТІ НУШ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

61. *Кихтенко Я. В., Тимофєєв В. Є.* 280
ОЦІНКА ПРОЗОРОСТІ ТА ХМАРНOSTІ АТМОСФЕРИ НА
ТЕРИТОРІЇ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

62. *Крюченко Н. О., Жовинський Е. Я., Папарига П. С.* 287
ВИЗНАЧЕННЯ БІОМАСИ ТОНКОЇ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ
БУКОВИХ ЛІСІВ НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

ARCHITECTURE

63. *Авдєєва Н. Ю., Бібер С. Г., Кравченко А. І., Авдєєва М. С.* 293
ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ
ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

PEDAGOGICAL SCIENCES

64. *Беспалько Г. М.* 297
ВПЛИВ ПИСАНКАРСТВА НА РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ
ДОШКІЛЬНИКА
65. *Герлянд Т. М., Нагаєв В. М.* 302
МЕТОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКООРІЄНТОВАНИХ
ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ
ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ
66. *Горобець А. О., Шелюк Ю. С.* 307
ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ, УМІНЬ ТА
НАВИЧОК ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ІЗ ТЕМИ
«БІОРІЗНОМАНІТТЯ»
67. *Дем'яненко О. О., Ренета Л. А.* 313
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS
СТУДЕНТСЬКОЇ СПІЛЬНОТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
68. *Діденко Н. М., Щеголь С. Р., Савицький О. О., Корзун В. В.* 317
КУЛЬТУРА УСНОГО ФАХОВОГО СПІЛКУВАННЯ
69. *Карасєвич М. П., Матюшин С. А.* 321
ЖИТТЄВА НАВИЧКА ОСНОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ
ЖИТТЯ ЛЮДИНИ
70. *Мітяшкіна Т. Ю., Міленін А. М.* 326
ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ У WEB-ДИЗАЙНІ
71. *Ніколаєску І. О., Токар Б. В.* 331
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ
ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ
КРАЄЗНАВСТВА
72. *Опольська М. В.* 336
ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ГУМАНІСТИЧНОЇ
СПРЯМОВАНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ В
КОНТЕКСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
73. *Перебейнос В. Б., Пакулин С. Л., Феклистова І. С.,
Пакулина А. С.* 343
ВЛИЯНИЕ ИГР НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБѐНКА
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

74. **Пристінський Р. В.** 351
 ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ
 МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
75. **Степанюк А. В., Лакоташ О.-Д. І.** 354
 МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ STEM-ОСВІТИ
76. **Штельмах Г. Б.** 361
 ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
 МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ ЗАСОБАМИ ПРОЄКТНИХ
 ТЕХНОЛОГІЙ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ
77. **Яців Г. І., Малик В. Я., Зубрицький Я. І.** 368
 ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ЩОДО
 ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

78. **Авраменко А.** 374
 ПЕРФЕКЦІОНІЗМ ЯК ОСОБИСТІСНА РИСА ПЕДАГОГА
79. **Баренбаум В. Е.** 379
 ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ОСОБИСТІСНИХ ЦІННОСТЕЙ
 ПРАЦІВНИКІВ СЛУЖБИ БЕЗПЕКИ
80. **Бондаревич С. М., Слюнкіна Т. А.** 386
 ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ВЗАЄМОВПЛИВУ ПСИХОЛОГІЧНИХ
 ОСОБЛИВОСТЕЙ НЕГАТИВНОЇ «Я-КОНЦЕПЦІЇ»
 ОСОБИСТОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ПСИХОСОМАТИЧНИХ
 РОЗЛАДІВ
81. **Виниченко О. С., Самара О. Є.** 392
 АГРЕСИВНІСТЬ, ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР
 ЗЛОЧИННОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ
82. **Данильченко О. А.** 398
 ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
 МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НГУ: ОРГАНІЗАЦІЯ ТА
 РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ
83. **Суятинова Д. А.** 403
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА КОРЕКЦІЇ
 ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ
84. **Федчук О. В.** 406
 ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ НА ЗМІНИ У
 СТРУКТУРІ ВНУТРІШНЬОЇ КАРТИНИ ЗДОРОВ'Я ЯК
 ОСОБИСТІСНОГО РЕСУРСУ

JOURNALISM

85. **Доценко К. О., Напиральська Д. А.** 412
 ДІЯЛЬНІСТЬ КРЕАТИВНОЇ АГЕНЦІЇ BANDA В ПРОЦЕСІ
 ПРОСУВАННЯ ІМІДЖУ УКРАЇНИ НА МІЖНАРОДНІЙ
 АРЕНІ

ART

86. *Lachko O.* 419
CIRCUS THEATRICAL SHOW: PRODUCTION FEATURES
87. *Sharykov D.* 422
CIRCUS COMPLEX TECHNICAL TRAINING WHEN WORKING WITH CIRCUS PROPS AND APPARATUS
88. *Гарбузенко Л. В., Котляренко О. І.* 428
АРТЕФАКТИ ЯК УНІКАЛЬНА ФОРМА МИСТЕЦТВА
89. *Гарбузенко Л. В., Бехало Д. С.* 433
НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЕКОРУВАННЯ ЯЄЦЬ
90. *Касьяненко К. М., Дмитренко М. А.* 438
КОМБІНАТОРНІ ПРИНЦИПИ ТА ЇХ РОЛЬ У МОДУЛЬНИХ СИСТЕМАХ
91. *Крутевич О. В., Лаврова А. Р.* 444
ПРОЄКТУВАННЯ ФІРМОВОГО СТИЛЮ КАВ'ЯРНІ «ВІРМЕНКА»

POLITICAL SCIENCES

92. *Іваненко А. П.* 447
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ КОМУНІКАЦІЙ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

PHILOLOGICAL SCIENCES

93. *Yevtukhov D. O.* 454
THE PROBLEM OF IDENTITY IN THE INFORMATION AGE
94. *Гонсалес-Муніс С. Ю., Філіпова М. М.* 457
ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ МЕТАФОРИ В ПОЕЗІЇ ГЕРТРУДИ СТАЙН
95. *Дубова О. А.* 461
ЧОМУ УКРАЇНСЬКИЙ ІМЕННИК НЕ ВТРАТИТЬ КАТЕГОРІЮ РОДУ
96. *Карпенко М. Ю., Мелехіна А. М.* 468
ВИКОРИСТАННЯ МЕТА-МОДЕЛІ У ПРОМОВАХ ПОЛІТИКІВ (НА ПРИКЛАДІ ПРОМОВ ДЖОНА КЕРРІ ТА ДОНАЛЬДА ТРАМПА) ТА МОДЕЛІ ФОКУСІВ (НА ПРИКЛАДІ ПРОМОВ БАРАКА ОБАМИ ТА РОНАЛЬДА РЕЙГАНА)
97. *Крижанівська О. І.* 478
ЛІНГВІСТИЧНЕ ЕСЕ ЯК ФОРМА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩІЙ ФІЛОЛОГІЧНІЙ ШКОЛІ
98. *Максимець О. М.* 482
КЕЙС-МЕТОД ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МОВНОКОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК
99. *Приданчук Д. О., Пінчук Є. А.* 486
СЕНС БУТТЯ ЯК ФІЛОСОФСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ

ECONOMIC SCIENCES

- | | | |
|------|--|-----|
| 100. | <i>Клутова С. О.</i>
COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE CLASSICAL AND CHANDLER CONCEPTS CONCERNING THE THEORY COSTS IN THE LONG RUN | 489 |
| 101. | <i>Анохін Д. В., Кубанов Р. А.</i>
ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВІМ ТЕХНОЛОГІЙ НА БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ | 492 |
| 102. | <i>Брюховецька І. О., Селіванов В. М.</i>
ФОРМУВАННЯ ОБЛІГАЦІЙНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКУ | 497 |
| 103. | <i>Гнатенко Є. П.</i>
МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА | 502 |
| 104. | <i>Грабек Я. А.</i>
РОЗВИТОК ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ, ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЛАНЦЮГА ВАРТОСТІ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ | 509 |
| 105. | <i>Дядій А. Ю., Білозуб К.</i>
ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ | 516 |
| 106. | <i>Жолнерчик Г. Ю., Рябокінь Є. О.</i>
ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ МЕТОДУ DCF У ВАРТІСНО-ОРІЄНТОВАНОМУ УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ | 520 |
| 107. | <i>Захаркевич Н. П., Рябов М. О.</i>
ВПЛИВ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА | 525 |
| 108. | <i>Захаркевич Н. П., Величко У. В.</i>
ВПЛИВ ДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА | 530 |
| 109. | <i>Капушта К. А., Крахмальова Т. А.</i>
ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА БІЗНЕСУ ТА КОНКУРЕНТНА РОЗВІДКА | 534 |
| 110. | <i>Мазур А. В., Винницький А. І.</i>
ПРИНЦИПИ ТА ФУНКЦІЇ СТАЛОГО БАНКІВНИЦТВА | 539 |
| 111. | <i>Мешко Н. П., Єрофєєва Є. В.</i>
ТЕНДЕНЦІЇ НА РИНКУ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ | 543 |
| 112. | <i>Мізіна О. В., Жажина К. А.</i>
СТАН ПОРТФЕЛЮ ДЕПОЗИТІВ ДОМАШНІХ ГОСПОДАРСТ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ | 551 |
| 113. | <i>Морозова Н. Л., Пархоменко Т. Л.</i>
ПРИНЦИПИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ У КОМЕРЦІЙНОМУ БАНКУ | 555 |

114. *Огінок С. В., Дика Б. М.* 560
 КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ У БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТІ ТНК
115. *Одинець Д. Р., Вівчар Р. С.* 566
 АНАЛІЗ ТА СУЧАСНІ ТРЕНДИ АВТОМОБІЛЬНОГО РИНКУ
 В УКРАЇНІ
116. *Панасейко І. М., Панасейко М. С., Панасейко С. М.* 570
 ПОДАТКОВІ НОВАЦІЇ В ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ:
 ПРОБЛЕМИ ТА НАСЛІДКИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ
117. *Перебейнос В. Б., Пакулин С. Л., Близнюкова Т. В.,* 574
Феклистова И. С., Пакулина А. С.
 СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА
 ДАННЫХ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ
 ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ
118. *Руденко А. Ю., Онопрієнко В. О., Рибак Є. М.* 581
 СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ СКЛАДСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ В
 УКРАЇНІ
119. *Савченко Д. Б., Чала Т. Г.* 586
 СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ ПОСЛУГ МИЙКИ
 АВТОМОБІЛІВ
120. *Сідоров М. В.* 590
 УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНІСТЮ ГОТЕЛЬНОГО
 ПІДПРИЄМСТВА
121. *Шкурко Р. О., Єрмоченкова А. А.* 594
 КОНКУРЕНЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ МОЛОЧНОЇ ГАЛУЗІ В
 ЧЕРКАСЬКОМУ РЕГІОНІ

LEGAL SCIENCES

122. *Есаулов Д., Корогод С.* 598
 НЕЗАКІНЧЕНЕ КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ:
 ПОНЯТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРИТЯГНЕННЯ ДО
 КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ
123. *Коваль О. М., Білякова Я. В.* 602
 ЕКСПЕРТ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ
124. *Костенюк Ю. Б., Ткачук Н. В.* 608
 РОЗВИТОК МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ
125. *Нетреба Д. О., Коваленко І. А.* 613
 УМОВИ ЗДІЙСНЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
126. *Прокопченко С. В.* 618
 ЗАСТОСУВАННЯ ПРАВИЛА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ПРИ
 НАДАННІ ЗАЯВ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ У ВИПРОБУВАЛЬНІЙ
 ЛАБОРАТОРІЇ, ЯКІ ГРУНТУЮТЬСЯ НА ПРОСТОМУ
 ПРИЙНЯТТІ

127. *Серебряк С.* 621
МОНІТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ
СПЕЦІАЛЬНИХ ПРАВОВИХ РЕЖИМІВ (МЕХАНІЗМІВ)
ГОСПОДАРЮВАННЯ
128. *Стехіна Т. О.* 624
ІНСТИТУТ ПРЕЗИДЕНТСТВА В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ:
ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

AGRICULTURAL SCIENCES

BRIEF HISTORICAL SKETCH OF THE CREATION AND MAINTENANCE OF THE TŘEBOŇ CASTLE PARK (CZECH REPUBLIC)

Bren Oleksandr

docent, C.Sc., postdoc, Institute of Botany,
Czech Academy of Sciences,
Třeboň, Czech Republic

Bren Oksana

student,

Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University,
Melitopol, Ukraine

Podorozhny Serhii

docent, C.Sc.,

Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University,
Melitopol, Ukraine

Castle parks in Europe are important historical and cultural heritage sites that require comprehensive preservation and professional reconstruction. All of this fully applies to the castle park in the city of Třeboň, Czech Republic.

The exterior appearance of the castle park in the town of Třeboň prior to the 17th century has not been preserved in any documentary form. It can be assumed that initially, the area was marshy with a moat for the defense of the castle. However, documents have survived regarding the existence of a wooden bridge over the moat near the Břilice Gate on the western edge of the town of Třeboň. Gradually, a park began to form near the castle towards the end of the 16th century [3, 4].

In 1602, the last representative of the Rosenberg family, Petr Vok, moved to Třeboň and began to improve the area surrounding the castle. He aimed to connect his residence with nature in a Renaissance-inspired manner. Previously, the area was a swamp, which Petr Vok drained.

He changed the route of the road that led through the Brzilice Gate and incorporated the newly emerged territory into a future park. On the drained land, a well-equipped wooden painted gazebo was built. However, after the capture of Třeboň by the imperial garrison in 1623 during the Thirty Years' War, the gazebo was looted. It was later used as a storage place for fishing nets before being completely ruined [1-4].

After the death of Peter Vok (1611), the castle was inherited by the Schwanbergs family. However, it was not until 1674, when the Schwarzenberg family became the subsequent owners, that systematic work began on creating a castle park. Similar to their other residences, the park featured both decorative plantings and areas with fruit trees [2-4].

The southern part of the park has always been marshy despite drainage efforts, so no landscaping has been carried out there (the Rosenbergs tried to breed turtles in this area). Additionally, there were defensive elements of the castle in the form of earthen ramparts [2-4].

Only in 1804, at the initiative of Paulina von Schwarzenberg, in line with the fashionable trends of the time, the territory was transformed into an English-style landscape park. Starting in 1833, the park was taken care of by Jan Adolf Schwarzenberg II, who continued the Rosenberg tradition of enriching the park with some exotic plants. Under his supervision, a pool with a fountain was added. In 1836, a marshy meadow located under the Svět dam was included in the park. Prior to that, it was used for equestrian training. In the 1860s and 1870s, the park's territory acquired its modern contours [2-4].

As a result of the flood at Lake Svět in 1890, the park suffered significant damage, and a portion of the plantings was destroyed [4].

After the land reform of 1919, representatives of the Schwarzenberg dynasty ceased to travel to Třeboň, and the maintenance of the park plantations was practically neglected [2, 4].

During the times of the First Republic (1918-1938), the castle functioned as a hotel, and the park served as an adjacent enclosed area. The park was used as a venue

for agricultural exhibitions. In 1925, the park was visited by President of the Republic Tomáš Garrigue Masaryk [3, 4].

In 1940, the castle and park were seized by the Gestapo.

After World War II in 1945, the castle and park came under state administration. The castle park was first opened to the public in 1945, and thereafter the area had the character of an urban park.

In 1947, the so-called "Schwarzenberg Law" was passed, which deprived the family of all their property in favor of the Czechoslovak state. From that time, the park did not receive proper maintenance until the first reconstruction, which took place only in 1964-1967. During the second reconstruction in 1987-1995, there were still asphalt-covered pedestrian paths in the park that did not correspond to the appearance and concept of a historical garden [3, 4].

In 2002, the park was damaged by the August flood. A large portion of the park was submerged in water, causing significant harm to the historic trees, which had to be eventually removed [4].

The current appearance of the park is the result of extensive renovation that took place in 2019-2020. The European Union, in collaboration with the Ministry of Regional Development of the Czech Republic, provided funding for the reconstruction. Architect Milan Šindler was responsible for restoring the park to its late 19th-century form, following the original design.

The reconstruction project adhered closely to the park's original layout and introduced new white benches inspired by the garden furniture found in the former Schwarzenberg residences.

The new pathways were constructed using a combination of filler material and recycled materials from the original pathways, which greatly improved water absorption during rainfall [5].

The Castle Park has become a popular recreational area in our time, seamlessly connecting the historic part of the city with nature. This park, with its ancient architecture combined with natural elements, is successfully utilized for leisure by local residents and attracts tourists.

REFERENCES:

1. Ourodová–Hronková, L. Zámek Třeboň. In: Fučíková E., Gaži M., Lavička R. Rožmberkové: rod českých velmožů a jeho cesta dějinami. České Budějovice: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2011. 219.
2. Pouzar V., Mašek P., Mensdorff-Pouilly H., Pokorný P. Almanach českých šlechtických rodů 2017. Martin, 2016. 512 s.
3. Psíková J., Ziegler J. Třeboň. Paseka. 2009. 80
4. Stehlík L. Město Třeboň. Třeboň. 2018. 77.
5. Třeboňsky Svět. Časopis. Třeboň. 2019-2020.

УЗГОДЖЕННЯ РОБОТИ КОМБАЙНА ТА ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНОГО БУНКЕРА-НАКОПИЧУВАЧА

Лещенко Іван Анатолійович

PhD, викл.-стажист

Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

Вступ. Відомо, що воскова стиглість озимої пшениці триває 10–12 днів, а повна – 6–10 днів. Порухення технологічних операцій збирання може призвести до втрати 17,0 %, а то і більше врожаю. Зокрема, при порушенні строків збирання втрати врожаю можуть досягати до 60 % (за несприятливих умов збирання – осипання, вилягання та інших чинників) [1]. З цією метою процес збирання потрібно організувати так, щоб тривалість збиральної кампанії не затягувався більш ніж на 10–12 днів [2, 3].

Оскільки під час збирання зернових культур важливим є проведення робіт в оптимальні строки важливим є правильна організація роботи в полі та в підприємстві в цілому. Існує декілька способів збирання зернових – пряме комбайнування (однофазне збирання) і роздільне (двофазне) збирання, трифазний спосіб – це скошування хлібів у валки, підбір валків і обмолот хлібної маси на стаціонарі [1]. Спеціалісти господарства вибирають спосіб збирання зернових для кожної ділянки (поля) залежно від стану хлібостою, метеорологічних умов, наявності збиральної техніки з урахуванням оптимальних агротехнічних строків.

У зв'язку з удосконаленням зернозбиральних машин найбільш ефективним і поширеним способом збирання врожаю зернових є пряме комбайнування. Для переміщення зерна від поля до господарства або елеваторів широко застосовують автозерновози (зерновози). Оскільки колеса (покришки) негативно впливають на ґрунт поля (надмірне ущільнення) в поєднанні з недостатньою прохідністю зерновози очікують зерно на периферії поля [4].

Комбайни для збирання зернових культур можна вважати “машинами періодичної роботи”, оскільки при накопиченні бункера зерном йому необхідно розвантажитися. З вище сказаного відомо, що зерновози очікують на краю поля. Можливі декілька рішень: варіант а – своїм ходом переміщається до місця знаходження зерновоза; варіант б – застосовувати “посередника” між комбайном і зерновозом.

В якості “посередника” застосовують перевантажувальний бункер-накопичувач (ПБН або БНП бункер-накопичувач перевантажувальний). Такі причепи агрегуються з тракторами відповідного класу та оснащені шнековими транспортерами для оперативного розвантаження зерна. ПБН використовує систему колісних пар і широкопрофільну гуму в поєднанні з покриттями низького тиску [5]. Це мінімізує навантаження на ґрунт, збільшує прохідність і маневровість техніки, а також запобігає утворенню ґрунтових ущільнень. А використання ваговими системами з підключенням до бортового комп’ютера надає можливість в реальному часі встановлювати кількість відвантаженого зерна.

ПБН універсальна техніка яка не буде простоювати поза жнивний період. Перевантажувачі застосовується для транспортування й завантаження різних сипких продуктів: мінеральні добрива чи зерна в сівалки, машини для внесення добрив або в інші транспортні засоби, BigBag [6].

З вище вказаного ми взнали, що нині застосовують комбайнування із взаємодією комбайн-ПБН-автозерновоз. Виникає питання: як ці три види машин мають співпрацювати, скільки та якої продуктивності (об’єму бункера) вони мають бути? Одним з варіантів є побудова графіків узгодження роботи між машинами [7].

Ціль роботи. Створення графіків необхідне для зменшення простою техніки, що своєю чергою вплине на тривалість проведення робіт та питомі витрати під час проведення збору врожаю. Цілю роботи є наведення прикладу побудови графіків узгодження роботи комбайна й перевантажувального бункера-накопичувача, важливості їх створення; порекомендувати формули

визначення тривалості в часі та відстані проїзду по полю комбайном для наповнення бункера зерном.

Матеріали та методи. Технічні характеристики машин та техніки (комбайнів, тракторів та ПБН), характеристика поля та врожаю. Застосовувалися теоретичні та емпіричні методи: розрахункові, прогнозування, зіставлення та графічне моделювання організаційних структур.

Результати та обговорення. Для регіонів яким характерні незначні за площею поля доцільно перед створенням графіків узгодження, провести перевірку необхідності застосування перевантажувального бункера накопичувача. Для цього необхідно проаналізувати можливість дотримання умови при якій бункер комбайна наповнюється при під'їзді до місця вивантаження в автозерновози – “ідеальна схема збирання врожаю”. З цією метою необхідно розглянути площу поля з геометричними показниками в поєднанні з можливими місцями очікування зерновозів. Отже, потрібно визначити відстань проїзду необхідну для наповнення бункера комбайна.

Дана відстань залежить на пряму від декількох основних чинників саме об'єму бункера, ширини жатки, врожайності та натури зерна [8]. Пропонуємо скористатися наступним виразом для визначення відстані для наповнення бункера = $(10 / \text{ширина жатки}) * ((\text{об'єм бункера} * \text{коефіцієнт заповнення бункера} (\psi) * \text{натура зерна}) / \text{врожайність})$.

Приклад: $(10/6 \text{ м}) * ((10 \text{ м}^3 * 0,95 * 0,75 \text{ кг/л}) / 5 \text{ т/га}) = 2,45 \text{ км}$, де 10 безрозмірний коефіцієнт для одержання кінцевого значення в кілометрах.

Якщо площа та/або його конфігурація унеможлиблює використання “ідеальної схеми збирання” слід застосовувати перевантажувальні бункери накопичувачі. При цьому поле можна розділити на зони для обробітку за “ідеальної схеми”, а решту в поєднанні ПБН.

Для побудови графіку узгодження роботи необхідно визначити низку показників, такі як:

– тривалість роботи комбайна до наповнення його бункера та час його розвантаження (на ходу або/та під час зупинки),

– обсяг часу на переїзди ПБН – до комбайнів та між ними, під'їзд до автозерновозів та час для перевалки зерна.

Графік узгодження будують так, щоб до закінчення заповнення зерном бункера комбайна поблизу був вільний ПБН для вивантажування в нього зерна. Щодо автозерновозів, їх синхронізують подібним чином. При цьому необхідно враховувати продуктивність роботи комбайна та циклів під'їздів ПБН для розвантаження.

При цьому необхідно враховувати площу поля, врожайність культури, технічні характеристики комбайна (продуктивність, об'єм бункера, швидкість розвантаження), характеристики БНП (допустима швидкість пересування, об'єм бункера, тривалість розвантаження) [9].

В минулому тривалість заповнення бункера комбайна визначали виходячи з його об'єму, коефіцієнта заповнення, натури зерна, робочої ширини захвату жатки, робочої швидкості руху та врожайності [10].

Оскільки, новітні комбайни оснащені бортовими комп'ютерами, швидкість руху машини визначається в автоматичному режимі що змінюється під впливом різноманітних чинників: врожайність, ширина жатки, наявність бур'янів, вологість зерна та ін. Тому, нині широко практикується подача інформації у комплексному вигляді, наприклад: продуктивність – в т/год або м³/год (кількість зібраного зерна за нормальних умов). Виходячи з цього тривалість роботи комбайна до наповнення його бункера можна встановити за виразом
$$= (60 * \text{об'єм бункера} * \text{натура зерна} * \text{коефіцієнт використання}) / \text{продуктивність комбайна}.$$

Приклад: $(60 * 10 \text{ м}^3 * 0,95 * 0,75 \text{ кг/л}) / 55 \text{ т/год} = 8 \text{ хв}$; де, 60 – коефіцієнт для одержання кінцевого значення у хвилинах.

Обсяг часу для переїздів ПБН залежить від потужності трактора, допустимої швидкості пересування та відстані транспортування. Вираз виглядає наступним способом: $(60 * \text{відстань}) / \text{швидкість руху ПБН}$, приклад: $(60 * 0,8 \text{ км}) / 25 \text{ км/год} = 2 \text{ хв}$.

Тривалість розвантаження комбайна та ПБН залежить від об'єму бункера

й продуктивності системи розвантажування: об'єм бункера / продуктивність. Необхідно слідкувати за використанням однакових одиниць виміру.

Для демонстрації графіків узгодження на рис. 1 наведені різні комбінації роботи комбайна John Deere T550 і БНП–20 з трактором New Holland T6.175.

В наведеному випадку врожайність становить 5 т/га, швидкість руху ПБН 20–25 км/год, а відстань переїзду 0,8 км.

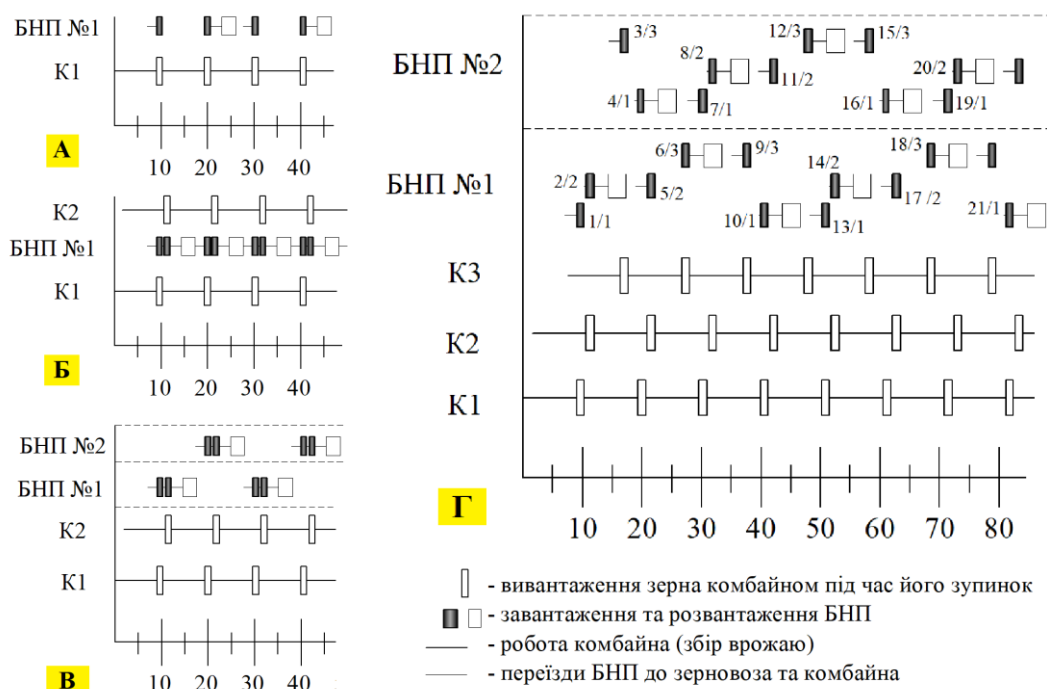


Рис. 1. Можливі комбінації роботи комбайнів John Deere T550 і БНП–20:

А – один комбайн вивантажує двічі в один БНП;

Б – два комбайни вивантажуються послідовно або одночасно в один БНП;

В – два комбайни проводять вивантаження у два БНП, які працюють човниковим способом обслуговуючи щоразу два комбайни;

Г – три комбайни проводять вивантаження у два БНП, які працюють човниковим способом обслуговуючи щоразу два комбайни (8/1 – перша цифра послідовність обслуговування комбайнів, друга цифра номер комбайна).

Аналізуючи графік необхідно зазначити, що у варіантах А і В спостерігаються значні простой в часі, а в інших Б і Г ускладнена логістична складова. Так у варіанті Б відсутній “запасний” час, трактору необхідно буде максимально швидко пресуватися по полю для недопущення простою комбайна. У випадку варіанта Г можливі складності з визначенням

послідовності або відстежуванням порядності завантаженням комбайнів.

Таким чином відбувається наочний підбір комбайна та ПБН один до одного. Як елемент складової логістики зерна такий підхід сприятиме зменшенню часових та грошових витрат, отже підвищується ефективність роботи.

Висновки.

Застосування перевантажувального бункера-накопичувача доцільне при обробітку великих за площею або зі складною конфігурацією полів.

Наявність вичерпної інформації, включаючи показники продуктивності, польові умови та технічні характеристики машин, полегшує побудову ефективних графіків узгодження. При їх побудові можна визначити доцільність застосовувати машини з відповідними ТТХ.

Побудова графіків узгодження роботи комбайна та ПБН сприяє підвищенню ефективності роботи всіх здійснених машин мінімізуючи простой та зменшенню питомих витрат на проведення жнивних робіт.

Аналіз графіків допомагає виявити потенційні проблеми, такі як простой машин, нестачу часу для переїздів і дозволяє оптимізувати вибір техніки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Наукова оптимізація збирання зерна та сівби озимих культур у 2020 році (науково-практичні рекомендації для зони Степу). Відповідальний за випуск Гирка А. Д. *ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України*. 2020. 40 с.

2. Збирання врожаю зернових: як мінімізувати втрати. *SuperAgronom.com*. URL: <https://superagronom.com/articles/382-zbirannya-vroжайu-zernovih-yak-minimizuvati-vtrati> (дата звернення: 11.04.2023).

3. Вінюков О. О. Методичні рекомендації щодо збирання зернових культур в умовах воєнного стану та обмеженого ресурсного забезпечення. ДДСДС НААН. Покровськ, 2022. 21 с.

4. Курской В. С., Замойський С. М., Білик Ю. М., Герасименко В. О.,

Перникоза А. В. Вплив ходових систем на ущільнення ґрунту. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». В. 1 (47), 2022, С. 16–19.

5. Муштин Д. Як правильно вибрати бункер-перевантажувач. *“Агроном”*, 2020. URL: <https://www.agronom.com.ua/yak-pravylnno-vybraty-bunker-perevantazhuvach/> (дата звернення: 21.05.2023).

6. Бункери Накопичувачі URL: <https://kobzarenko.com.ua/ua/produksiya/bunkerі-nakorіchuvach> (дата звернення: 22.05.2023).

7. Давідіч Ю. О. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень. Навч. посіб. ХНАМГ, 2010. 345 с.

8. Мазнів Г.Є. Оптимізація збирально-транспортних комплексів методами теорії масового обслуговування. *Вісник ХНТУСГ*. 2009. 12 с.

9. Культура пшениця (особливості вирощування та зберігання). *Інформаційно-аналітична система "АГРАРІЇ РАЗОМ" - особливості та можливості*. URL: <https://agrarii-razom.com.ua/culture/pshenicya>. (дата звернення: 11.04.2023).

10. Поліньок Г., Глухова І. Проблеми раціонального використання автотранспорту. *Вісник ТНЕУ*. Економіка і управління національним господарством, № 3, 2009. С. 71–79.

BIOLOGICAL SCIENCES

СВІТОВА ПОШИРЕНІСТЬ АСКАРИДОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ У ПЕРІОД З 2010 ПО 2021 РР.

Котова Валерія Олексіївна

здобувач вищої освіти І медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Мещерякова Ірина Павлівна

к.мед.н., доцент кафедри медичної біології
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Аскаридоз - найбільш поширена кишкова гельмінтозна інфекція, зустрічається у всьому світі, але сконцентрована у тропічних та субтропічних областях з поганими санітарними умовами [1]. Аскаридоз має велике медико соціальне значення, тому що впливає на соціально активних осіб, призводить до значних витрат на діагностику та лікування, а також знижує якість життя та працездатність [2].

Мета роботи. Провести систематичний огляд для оцінки глобальної поширеності аскаридної інфекції людини з 2010 по 2021 рік.

Матеріал та методи. Проведено пошук у базах даних MEDLINE/PubMed і Scopus досліджень з поширеності інфекції *Ascaris*, опублікованих у період з січня 2010 р. до січня 2022 р. За основу було взято статтю з «Pubmed» дослідників Celia Holland, Mahdi Sepidarkish, Gwendoline Deslyper (2022) [3].

Результати та обговорення. З 11 245 перевірених досліджень проаналізувано 758 оцінок з поширеності для загальної кількості 4 923 876 учасників у 616 дослідженнях із 81 країни. За оцінками, глобальна поширеність становила 11,01% (95% довірчий інтервал: 10,27-11,78%), а регіональна поширеність коливалася від 28,77% (7,07-57,66%) у Меланезії (Океанія) до 1,39% (1,07-1,74%) у Східній Азії. За оцінками дослідників, у 2021 р. в усьому

світі аскаридами було заражено близько 732 (682-782) мільйонів осіб. В інфікованих людей у Латинській Америці та Карибському регіоні була вища поширеність інфекції високої інтенсивності (8,4%, 3,9-14,1%). Оцінки поширеності були вищими у дітей і людей у сільських місцевостях або в країнах чи регіонах із нижчими індексами доходу та людського розвитку. Спостерігалася тенденція до більш високої поширеності в регіонах з підвищенням середньорічної відносної вологості [3].

Висновки. Результати показують, що, незважаючи на значне зниження поширеності та інтенсивності аскаридозної інфекції за останні десятиліття, значна частина населення світу (тобто близько 732 мільйонів осіб), як і раніше, інфікована аскаридами, що потребує додаткових діагностичних, лікувальних та профілактичних зусиль. Крім того, незважаючи на клінічне та соціально-економічне значення аскаридозу, багато рутинних обстежень не дозволяють оцінити інтенсивність аскаридозної інфекції у людей.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Дроняк Ю. В., Бабінець Л. С. Якість життя пацієнтів з хронічним панкреатитом і супутнім аскаридозом. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2015. Т. 22, № 1.
2. Паразитизм як біологічне явище: Навчальний посібник / В. О. Гоженко, О. П. Корж, Н. В. Воронова, Л. М. Тітова – Запоріжжя: ЗДУ, 2001. – 130 с.
3. Global prevalence of *Ascaris* infection in humans (2010–2021): a systematic review and meta-analysis - *Infectious Diseases of Poverty*. BioMed Central. URL: <https://idpjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40249-022-01038-z>

ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БІОІНДИКАЦІЯ ТА БІОТЕСТУВАННЯ»

Лялюк-Вітер Галина Дмитрівна

к.б.н, доцент

Петращук Василь

студент гр. ЕКО-20-1

ІФНТУНГ

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introduction. Проблема забруднення навколишнього природного середовища є надзвичайно актуальною. Для визначення рівня забруднення в сучасній екології застосовують різні фізико-хімічні методи і альтернативні до них, біологічні. Біологічні методи дослідження довкілля дають змогу отримувати дані щодо безпосередньої реакції організмів, екосистем на природні або антропогенні зміни. Найпоширенішими є методи біоіндикації та біотестування.

Мета роботи./Aim. Мета статті полягає у висвітленні основних питань біоіндикації та біотестування, як екологічної науки.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для написання статті використані аналітичні методи дослідження літературних джерел та освітньо професійної програми «Екологія» першого бакалаврського рівня за спеціальністю 101 «Екологія».

Результати та обговоренн./Results and discussion. Біоіндикація – це оцінювання екологічних факторів і змін за допомогою ознак і властивостей біосистем [1], тобто, це наука, яка передбачає оцінку якості середовища існування і його окремих характеристик за станом біоти в природних умовах. Інша складова, це біотестування, тобто дослідження якості об'єктів довкілля вже у лабораторних умовах з використанням живих організмів [2].

Отже, біоіндикація та біотестування досліджують стан навколишнього природного середовища за допомогою живих організмів, їх здатності до адаптації у певних умовах середовища. Адже, базовими законами біоіндикації є

закони екологічної толерантності, тобто пристосування видів до зміни тих чи інших умов довкілля [1].

Об'єктом та предметом біоіндикації є екологічні характеристики та біотичні ознаки біологічних об'єктів і закономірність зв'язків між ними.

Біоіндикація та біотестування вирішує певні завдання, зокрема, виявлення організмів чи груп організмів, які можуть бути біоіндикаторами; добір видів-індикаторів з високим порогом чутливості до антропогенних чинників; визначення токсичності проб з досліджуваних територій; оцінка екологічного та токсикологічного стану біоценозів і можливі його наслідки.

«Біоіндикація та біотестування», як навчальна дисципліна, викладається в ІФНТУНГ для спеціальності «101 Екологія» з метою підготовки фахівців екологів для вирішення проблем охорони природних біоценозів та здоров'я людини.

Після вивчення дисципліни майбутні фахівці-екологи повинні [3]:

– розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування;

– розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування;

– виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно біологічного різноманіття;

– уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень;

– уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних;

– володіти навичками роботи із сучасними приладами оцінки стану компонентів довкілля;

Володіти методами визначення джерел і шляхів надходження у навколишнє природне середовище шкідливих компонентів та здатність оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля.

Висновки./Conclusions. Біоіндикація та біотестування є надзвичайно важливою екологічною дисципліною при підготовці висококваліфікованих фахівців в галузі екології.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дідух Я. П. Основи біоіндикації. – Київ: НВП «Видавництво «Наукова думка» НАН України», 2012. – 344 с.
2. Біоіндикація та біотестування: конспект лекцій / Глібовицька Н. І. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. – 94 с.
3. Освітньо-професійна програма «Екологія» першого бакалаврського рівня за спеціальністю 101 «Екологія» - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2020.-24 с. [Електронний ресурс] / ІФНТУНГ- Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1WOP9JJ2ReHUINFo5n6gY54E_pFC3Tmye/view

АНАЛІЗ ВМІСТУ НІТРАТІВ В ОВОЧАХ ЕКСПРЕС-МЕТОДОМ

**Руда Марта Олегівна,
Єфремова Лілія Миколаївна,
студенти,
Гурська Оксана Вікторівна
к.б.н.**

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Тараса Шевченка

Вступ. Проблема вмісту нітратів в овочах є дуже актуальною для сучасного суспільства, оскільки нітрати є шкідливими для здоров'я людини. Нітрати в організмі перетворюються на нітрити, які здатні зв'язуватися з гемоглобіном, що призводить до зменшення кількості кисню, що переноситься в органи та тканини. Оскільки овочі є важливим джерелом харчування для багатьох людей, визначення вмісту нітратів в овочах є важливим завданням, що дозволяє забезпечити безпечність продуктів харчування та зберегти здоров'я людей (Дегодюк, 2007).

Нітрати – це природні продукти обміну всіх рослин. Вони є важливим джерелом азоту для рослин, але високий вміст нітратів у продуктах харчування може бути шкідливим для здоров'я людини. Нітрати є життєво необхідні рослинам – без них неможливий їхній нормальний ріст і розвиток. Однак неконтрольоване використання азотних добрив призвело до накопичення цих сполук у продуктах рослинного походження (Дорогунцов, Коценко, Хвесик, 2005). Згідно із даними МОЗ України, вміст нітратів у 10 % рослинної продукції постійно перевищує гранично допустимі рівні, тому вміст нітратів в овочевій продукції нормується (Циганенко, 2005).

Останнім часом з'явився великий інтерес до залишкових кількостей нітратів в продуктах харчування. Істотно важливим у рішенні проблеми нітратів є визначення джерел забруднення нітратами, їхнє усунення і введення постійного суворого контролю на всіх етапах виробництва, переробки, збереження і споживання продуктів харчування (Дегодюк, 2007). Добре

налагоджена система контролю за кількістю нітратів у харчових продуктах необхідна для того, щоб захистити населення від вживання в їжу продуктів з неприпустимо високим рівнем вмісту нітратів. Визначення вмісту нітратів в овочах є важливим завданням з точки зору здорового харчування. Високий рівень нітратів у продуктах харчування може бути шкідливим для здоров'я, особливо для дітей та людей з певними захворюваннями.

Мета роботи – провести кількісний аналіз вмісту нітратів у сезонних овочах, що реалізуються в роздрібній торгівлі м. Кременця (Тернопільська обл., Україна).

Матеріали та методи. Одним з методів визначення вмісту нітратів в овочах є використання нітратоміра – пристрій, який дозволяє швидко та точно визначати кількість нітратів у продуктах харчування (Ісаєва, Ємельянова, Ковалевська, 2019). Дослідження здійснювалось на основі аналізу вмісту нітратів в 4-ох об'єктах: огірок, помідор, капуста. Матеріал для дослідження був відібраний у 3-ох локаціях: магазин «АТБ», магазин «Рукавичка», магазин «ПС» та центральний ринок. Кількісний вміст нітратів визначали за допомогою автоматичного методу – нітрат-тестера «SOEKS».

Повторність досліду – 3-кратна, результати обробляли статистично.

Результати та обговорення. Вміст нітратів в овочах залежить від декількох факторів. По-перше, рівень нітратів може залежати від виду овочів, оскільки різні овочі мають різну потребу в азоті та можуть зберігати його в різних формах. Наприклад, капуста відносяться до овочів, які зберігають велику кількість нітратів.

По-друге, вміст нітратів в овочах залежить від умов вирощування та обробки. Надмірне використання азотних добрив може призвести до надмірного накопичення нітратів в ґрунті та овочах. Також, овочі, які вирощуються на забруднених ґрунтах або з використанням забрудненої води для поливу, можуть містити більше нітратів.

Незважаючи на це, важливо пам'ятати, що вміст нітратів в овочах може значно коливатися залежно від того, як вони вирощувалися та зберігалися, тому

варто звернути увагу на джерело та якість придбаних овочів.

Отримані результати використовуються для порівняння з допустимою нормою вмісту нітратів у продуктах харчування. Досліджуванні овочі характеризуються різними значеннями допустимих меж вмісту нітратів: найнижча ГДК визначена для тепличних помідорів – 300 мг/кг, для огірків, вирощених в умовах закритого ґрунту – 400 мг/кг. Для капусти встановлене найвище значення ГДК нітратів – 900 мг/кг.

Було встановлено, що найвищі показники нітратів містили капуста (Рис. 1), придбана у «АТБ» та на міському ринку – відповідно $156 \pm 5,2$ та $146 \pm 4,7$ мг/кг. У двох інших пробах вміст нітратів був практично в два рази нижчим – $74 \pm 2,3$ («Рукавичка») та $57 \pm 2,4$ мг/кг («Продсервіс»). У порівнянні з допустимими значеннями експериментальні дані склали 6,3-17,3% від встановлених меж, що є дуже позитивним результатом.

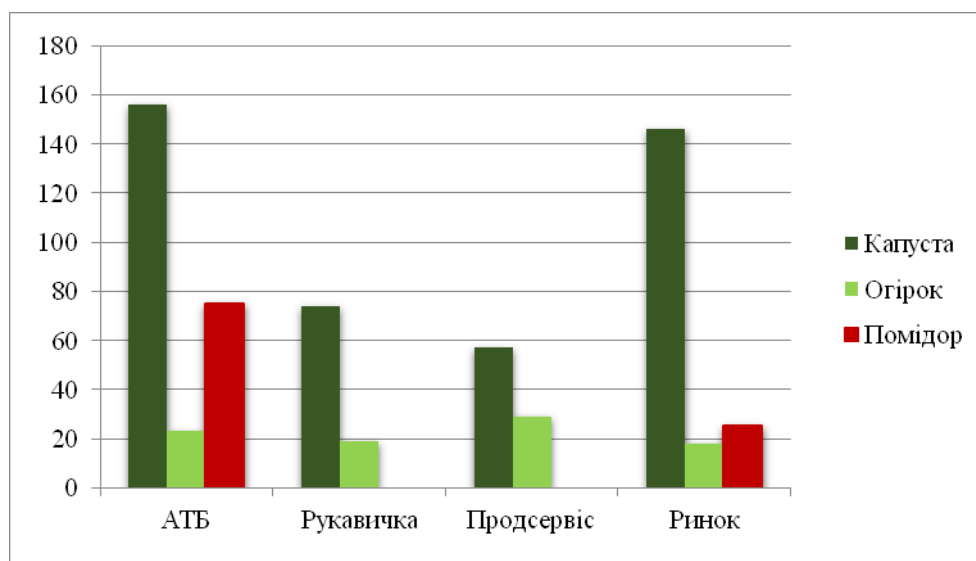


Рис. 1. Вміст нітратів у овочах

Вміст нітратів у огірках був значно нижчим – $18,2 \pm 1,3$ (ринок) $29,3 \pm 2,4$ мг-кг («Продсервіс»). При порівнянні з допустимими значеннями ми отримали 4,6-7,3% від встановленої межі.

Помідори ми змогли відібрати лише у двох точках продажі. При аналізі експериментальних даних щодо нітратного складу даних зразків ми отримали суттєві відмінності: на ринку вміст нітратів у помідорах був мінімальний і

складав $25,1 \pm 1,8$ мг/кг, а от у магазині «АТБ» цей показник був утричі вищий та становив $74,8 \pm 2,5$ мг/кг. Проте варто зазначити, що обидва показники перебували у межах норми та становили 16,7-49,8% від максимально допустимої величини.

Загалом було виявлено, що вміст нітратів у досліджуваних овочах не перевищує нормативних значень і становить в середньому 20-160 мг/кг. Найвищі показники були визначенні для капусти, найнижчі – для огірків (що узгоджується з порівняльним аналізом допустимих меж накопичення нітратів для цих продуктів).

Висновки. Отже, вміст нітратів є важливою передумовою безпеки споживання овочів, що вирощуються в умовах закритого ґрунту та реалізуються через підприємства роздрібної торгівлі населенню. Застосування нітратомера у визначенні вмісту нітратів у овочах є простим, доступним та швидким методом, який може допомогти контролювати якість продуктів харчування та забезпечити безпеку для споживачів.

Усі відібрані зразки містили незначні кількості нітратів, що дозволяє рекомендувати включати ці овочі для щоденного споживання населення.

Однак варто пам'ятати, щоб мінімізувати рівень нітратів в овочах, важливо дотримуватись правильних методів вирощування та обробки ґрунту, використовувати азотні добрива в обмеженій кількості та уникати вирощування овочів на забруднених ділянках або з використанням забрудненої води. Також рекомендується перевіряти вміст нітратів у куплених овочах перед їх вживанням та приділяти увагу вибору овочів з меншим вмістом нітратів.

АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ КОРОПА ЛУСКАТОГО В УМОВАХ ГЕРБІЦИДНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ

Смольський Олександр Сергійович,

к.б.н., доцент

Янченко Віктор Олексійович,

к.фарм.н., доцент

Національний університет «Чернігівський колегіум»

імені Т. Г. Шевченка

Вступ. Сучасні водні екосистеми знаходяться в умовах токсикологічного навантаження, що постійно змінюються. Тому актуальним питанням є дослідження молекулярних систем пристосування та реакцій різних трофічних рівнів екосистем на дію екстремальних факторів середовища. В умовах пестицидного навантаження на екосистеми в організмах гідробіонтів можуть порушуватись окиснювальні процеси з утворення активних форм кисню, які спричиняють пошкодження різних класів біомолекул та призводити до виникнення оксидативного стресу [6].

Протидіяти даним змінам в організмі здатна система антиоксидантного захисту, яка включає ферментативні та неферментативні ланки, які забезпечують інгібування перекисних процесів у тканинах шляхом знешкодження вільно-радикальних молекул та на детоксикацію і виведення з організму продуктів їх токсичного впливу [9].

Одним із найбільш перспективних класів гербіцидів, представники якого останнім часом активно впроваджуються в сільське господарство, є похідні сульфонілсечовини, які відрізняються малою токсичністю та високою ефективністю при низьких нормах витрат [2]. В основі механізму дії даних речовин лежить інгібування специфічного для рослин ферменту ацетолактатсинтази.

Як відомо, токсикорезистентність гідробіонтів, зокрема риб, до дії несприятливих екологічних факторів визначається функціонуванням їх білкових систем та їх здатністю генерувати достатню кількість білково

ферментних комплексів для формування рівнів адаптації до цих факторів.

Мета роботи. Оцінка інтенсивності вільно-радикальних процесів та антиоксидантного статусу організму риб за дії токсичних концентрацій сульфонілсечовинних гербіцидів - трибенурон-метилу та тіфенілсульфурон метилу.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження було обрано цьогорічок коропа лускатого (*Cyprinus carpio L.*) вагою 100-150 г. Досліди проводилися у модельних умовах в ваннах об'ємом 200 літрів і кількістю досліджуваних особин – 5. Період акліматизації складав 7 днів. Риби витримувались в умовах досліду протягом двох тижнів тижнів, що є достатнім для формування можливої адекватної відповіді організму [1]. Температура води коливалася в межах 14-15 °С, вміст розчиненого кисню знаходився в межах фізіологічної норми (5-7 мг/л). Воду в ваннах змінювали кожні 3 доби.

У експерименті риби знаходились у трьох варіантах: контроль, вплив гербіциду "Гранстар" (75% в.р.г.) на рівні 2-х рибогосподарських ГДК діючої речовини - метил-трибенурону (ГДК р.г.=0,06 мг/л), вплив препарату-гербіциду "Хармони" на рівні 2-х рибогосподарських ГДК діючої речовини – метил тифенсульфурону (ГДК р.г. = 0,01 мг/л).

В усіх експериментах кров для досліджень відбирали з синуса зябрової вени з використанням в якості антикоагулянту гепарину з розрахунку 20 од/мл крові. Гомогенати всіх тканин готували на основі 0,025М Трис-НСІ-буфера з рН 7,4, що містив 0,175 моль/л КСІ у співвідношенні 7:18 (біологічний матеріал: буферний розчин).

Визначення малонового діальдегіду як кінцевого продукту перекисного окиснення ліпідів проводили спектрофотометрично за його реакцією з тіобарбітуровою кислотою [8].

Активність супероксиддисмутази визначали спектрофотометрично за інгібуванням окиснення адреналіну [4].

Активність ферменту каталази визначали спектрофотометрично за інтенсивністю абсорбції водорозчинних комплексів "перекис

водню-молібденова рідина” при 410 нм [7].

Вміст загального білку розраховували за методом О. Н. Lowry et al. фотокolorиметричним методом з використанням мікробіуретової реакції [10].

Для оцінки кількісних змін антиоксидантного статусу організму риб в умовах гербіцидного пресу рохраховували коефіцієнт антиоксидантного стану [3].

Математичну обробку отриманих даних проводили загальноприйнятими статистичними методами з використанням t-критерію Ст'юдента [5].

Результати та обговорення. Відомо, що підвищена продукція вільних радикалів може призводити до необоротних ушкоджень багатьох клітинних структур, включаючи клітинну мембрану та мембрани субклітинних структур (рибосом, мітохондрій та ін.), а також клітинних біополімерів – білків та нуклеїнових кислот. Особливо небезпечні ушкодження ДНК, які виникають під час процесів перекисного окиснення, тому що такі ушкодження нерідко викликають «поломку» генома, котра не усувається. Агресія вільних радикалів стосовно білків призводить до зміни їхніх фізико-хімічних властивостей. При цьому, наприклад, ферменти можуть втрачати свої каталітично активні групи.

Слід відмітити, що характер відповіді організму на дію токсиканту суттєво залежить як від періоду дії, так і концентрації токсиканту. Відомо, що концентрації токсикантів на рівні 1,5-2-х ГДК характеризуються формуванням неспецифічної відповіді організму, отже характерною стрес-реакцією. В той же час введення в систему більших концентрацій речовин може призводити до формування специфічної реакції, що залежить від властивостей токсиканту.

Враховуючи вищезгадане, була поставлена задача з'ясувати характер зміни показників антиоксидантної системи тканин коропа за умов дії токсичних концентрацій гербіцидів трибенурон-метилу та тіфенсульфурон-метилу, які вносились у воду в розрахунку на їхні препаративні форми "Гранстар" та "Хармоні".

Встановлено, що найбільш чутливою тканиною до інтенсифікації процесів пероксидації ліпідів є зябра в обох варіантах гербіцидного впливу. В

той же час печінка та еритроцити є найменш стійкими до дії більш токсичного тіфенсульфурон-метилу на відміну від трибенурон-метилу, при дії якого вміст кінцевих продуктів перекисного окиснення ліпідів в даних тканинах вірогідно зменшується.

Доведено, що фермент первинного антиоксидантного захисту - супероксиддисмутаза є чутливою до досліджуваних гербіцидів, які пригнічують її активність в більшості досліджуваних тканин коропа, особливо за умов впливу тіфенсульфурон-метилу, який пригнічує даний фермент в усіх досліджуваних тканинах. Проте трибенурон-метил, як менш токсичний гербіцид стимулює адаптивні можливості організму риб, що й призводить до активації даного ферменту у печінці та еритроцитах крові.

Найбільш вразливими до дії обох гербіцидів є еритроцити, в яких активність каталази вірогідно інгібується. Активацію даного ферменту в печінці розглядаємо як показник компенсаторних змін для захисту клітин від токсичного впливу перекису водню, який утворюється в ході СОД-залежної дисмутазної реакції. В той же час у зябрах відмічаємо чутливість каталази до досліджуваних гербіцидів, що супроводжується активацією каталази за дії трибенурон-метилу та її інгібуванням за дії тіфенсульфурон-метилу.

В протилежність еритроцитам найбільш стійкою до дії обох гербіцидів є печінка, в якій в обох випадках впливу гербіцидів каталазна активність вірогідно зростає.

В усіх варіантах досліджуваних тканин та гербіцидів між рівнем МДА та активністю супероксиддисмутази спостерігається зворотня залежність. Пряма кореляція між вмістом МДА та каталазною активністю спостерігається в зябрах та суспензії еритроцитів за дії трибенурон-метилу та в печінці за дії тіфенсульфурон-метилу.

Розрахунок коефіцієнту антиоксидантного стану показав пригнічення ферментів антиоксидантного захисту в більшості досліджуваних варіантів за дії як трибенурон-метилу так і тіфенсульфурон-метилу. Найбільшим антиоксидантним статусом характеризується печінка, особливо за дії гербіциду

трибенурон-метилу, який, ймовірно, викликає індукцію синтезу даних ферментів або їх просторову стабілізацію в умовах впливу даного сульфонілсечовиновмісного гербіциду.

Таким чином, взаємозалежну активність досліджуваних ферментів розглядаємо як компенсаторно-адаптивні зміни в організмах риб для нейтралізації токсичної дії досліджуваних гербіцидів та їхніх метаболітів. Найбільш суттєві деструктивні зміни окиснювального характеру відбуваються в зябрах, тому в умовах інтенсивного ведення сільського господарства та масового застосування сульфонілсечовиновмісних гербіцидів потрапляння даних речовин та їх метаболітів у водні системи здатне суттєво вплинути на різноманіття водних хребетних тварин, погіршення процесів дихання та, отже, й нормального функціонування та розвитку даної трофічної ланки водних екосистем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Акліматизація гідробіонтів: підруч./* Євтушенко. М. Ю., Дудник С. В., Глебова Ю. А. Київ: *Аграрна освіта*, 2011. 240 с.
2. Ґрунтові гербіциди на просапних культурах: класифікація за хімічним класом і механізмом дії. URL: <https://www.agronom.com.ua/gruntovi-gerbitsydy-na-prosapnyh-kulturah-klasyfikatsiya-za-himichnym-klasom-i-mehanizmom-diyi/> Дата звернення 03.06.2023.
3. Денисенко О. І. Стан антиоксидантної системи крові у хворих на алергодерматози. *Буковінський медичний вісник*. Чернівці. 2005. Т. 9, № 2. С. 83-84.
4. Деримедвідь Л. В., Карташевський І. Г., Слободянюк Т. А. Перспективи застосування антиексудативної дії препаратів, що містять СОД у дерматології. *Ліки*. Київ. 1999, № 2. С. 79.
5. *Статистичні методи в біології: підручник /* Ю. І. Прилуцький, О. В. Ільченко, О. В. Цимбалюк та ін. – К. : *Наукова думка*, 2017. 214 с.
6. Фальфушинська Г. І., Гнатишина Л. Л., Столяр О. Б. Популяційні

особливості стану молекулярних стрес-респонсивних систем двостулкового молюска за дії тетразинового пестициду. *Український біохімічний журнал*. Київ. 2012. Т.84, № 1. С. 90-97.

7. Biochemica information. II. – West Germani: Boehringer Mannheim GmbH, 1975. – P. 45–47.

8. Briganti S., Picardo M. Antioxidant activity, lipid peroxidation and skin diseases. What's new // *J. EADV*. - 2003. - Vol. 17. - P. 663-669.

9. Fidelis I. Achuba Effect of Vitamins C and E Intake on Blood Lipid Concentration, Lipid Peroxidation, Superoxide Dismutase and Catalase Activities in Rabbit Fed Petroleum Contaminated Diet // *Pakistan Journal of Nutrition*. – 2005. Vol.4, №5. – P. 330 – 335.

10. Lowry O. H., Rosebroug N. I., Farr A. L., Randall R. I. Protein measurement with the Folin phenol reagent // *J. Biol. Chem.* – 1951. – V. 193, № 1. P. 265–275.

ВПЛИВ ТРИГОНОМЕТАНІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Стригіна Тетяна Анатолівна

Біолог Державної установи
Дніпропетровський обласний центр
контролю та профілактики хвороб
Міністерства охорони здоров'я України
Дніпро, Україна

Полішко Анастасія Сергіївна

Учениця 9 класу
Комунального навчального закладу
Хіміко-екологічного ліцею
Дніпро, Україна

Анотація/Abstract: У даній роботі розглянуто утворення тригалометанів. Також показано, що вони утворюються в результаті використання хлорвмісних матеріалів при очищенні води, та негативно впливають на здоров'я людини

Ключові слова/Key words: тригалометани, питна вода, ракові захворювання.

Вступ/ Introductions Тригалометани (ТГМ s) - це хімічні сполуки, в яких три з чотирьох атомів водню метану (CH_4) замінені на атоми галогену. Тригалометани утворюються як побічний продукт переважно при використанні хлору для дезінфекції питної води. Їх зазвичай називають побічними продуктами дезінфекції. Вони виникають в результаті реакції хлору або броду з органічними речовинами, присутніми в воді, що обробляється. У ході епідеміологічних досліджень ТГМ, що виробляються, були пов'язані з деякими несприятливими наслідками для здоров'я. Багато урядів встановлюють обмеження на допустиму кількість питної води. Однак тригалометани є лише однією групою з багатьох сотень можливих побічних продуктів дезінфекції переважна більшість з яких не відстежуються - і ще не було чітко продемонстровано, які з них є найбільш ймовірними причинами цих наслідків для здоров'я.

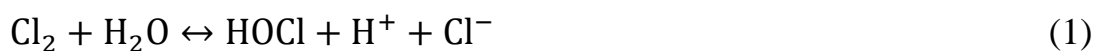
Мета роботи / Aim. Описати вплив тригалометанів на здоров'я людини

Матеріали и методи./Materials and methods. Визначення складу тригалометанів за допомогою газового хроматографу Shimadzu Nexis GC-2030

Результати дослідження та їх обговорення./ Results and discussion.

Під час дезінфекції хлор існує або у вигляді кислот (HOCl), або у вигляді аніонів (OCl⁻), які мають тенденцію реагувати з ароматичними частинами NOM з утворенням ТНМ.

Однак реакція другого порядку між хлором і NOM каталізується у присутності більш сильних нуклеофілів, таких як гідроксил і аміногрупи. Під час хлорування хлор гідролізується з утворенням хлорноватистої кислоти (Рівняння 1), який далі дисоціює з утворенням іонів водню та гіпохлориту (Рівняння 2):



Таким чином і утворюються небезпечні сполуки – тригалометани (ТГМ). Визначають ТГМ за допомогою методу газової хроматографії на хроматографі Shimadzu Nexis GC-2030. При цьому високолеткі галогеновані вуглеводні екстрагують в органічний розчинник. Потім розчин аналізують за допомогою газової хроматографії з електронно-захоплювальним або іншим придатним детектором.

Усі реактиви повинні бути максимально чисті, щоб не допускати значного росту газохроматографічних піків екстракту розчинника. Чистоту реактивів перевіряють відповідним методом, наприклад, сліпим визначанням. Реактиви можуть забруднитися під час контактування з повітрям або іншими матеріалами, особливо під час взаємодії з пластмасою, або можуть втратити деякі властивості під час контактування зі світлом. Усі реактиви зберігають у темних щільно закритих скляних контейнерах. Потім за допомогою хроматографу визначають кількість ТГМ, які є дуже небезпечними для здоров'я

людини.

Ще у 2000 році ВООЗ повідомила, що найвищу концентрацію шкідливих речовин становили ТГМ, які складаються з чотирьох сполук: хлороформу (CHCl_3), ромодихлорметану (CHCl_2Br), дибромхлорметану (CHClBr_2) і бромформу (CHBr_3). USEPA (1999) повідомила, що чотири ТГМ є канцерогенами для людини, з яких CHCl_3 , CHCl_2Br і CHBr_3 є канцерогенами типу В2 для людини, а CHClBr_2 є ймовірним канцерогеном типу С для людини. СВР, названі «галогенованими генотоксичними сполуками», викликали занепокоєння щодо можливих наслідків, пов'язаних із тривалим споживанням хлорованої води.

Також визначено, що у такій розвиненій країні, як Канада, ризик раку оцінюється як 6,9831025, 4,4631025 і 4. 2631025 для Манітоби, Новій Шотландії та Саскачевану також підтвердили домінування хлороформу на 94% у ТГМ на 13 водоочисних установках визначено у Китаї. Середній загальний ризик раку протягом життя для ТГМ для 0,7431024 і 1,2431024 у Равалпінді та Ісламабаді відповідно, що було приблизно в 74 124 рази більше, ніж орієнтоване значення ризику головним чином через ковтання (60% 80%) з наступним вдиханням (10% 20%) і всмоктування через шкіру (8% 18%). Проте було виявлено, що споживання ТГМ через пероральний прийом перевищує рекомендоване USEPA значення ризику раку 131026 у різних районах Каїра, Єгипет (Souiya та ін., 2014). Навпаки, Pan et al. (2014) виявили провідну роль ковтання з внеском 93,6%, потім інгаляція 6,3%, але дермальний шлях був незначний вплив на оцінку ризику раку протягом життя у великих містах Китаю. Рівень хлороформу був оцінений у діапазоні 93% 99% від концентрації ТГМ у східній Індії.

Високий рівень ТГМ у воді може збільшити ризик захворюваності на рак. Цей ризик не виявляється одразу. Ризик супроводжується при тривалому вживанні води із високим вмістом ТГМ. На підставі досліджень з'ясувалося, що вживання питної води, що містить ТГМ, вагітними може зменшити вагу новонародженого. Приблизно 5% випадків виникнення раку сечового міхура були пов'язані з впливом тригалометанів, що становить близько 6561 випадків

раку на рік у всій Україні. За умови зниження рівня ТГМ у питній воді в тих країнах, де він був вищим за середній, можливо було б уникнути 2868 (95% ДІ: 1522, 4060; 43%) випадків виникнення раку сечового міхура. Можливі впливи ТГМ на здоров'я потребують ще з'ясування. Дослідження у світі у цій сфері ще тривають і є наразі дуже актуальними.

Для того, щоб знизити негативний вплив ТГМ, необхідно:

- використовувати для очищення води фільтри з активованого вугілля, що вимагає регулярного догляду та своєчасною заміною;
- відвідуючи душ або ванну, можна відкрити вікно або забезпечити добру вентиляцію;
- використовувати кип'ячену воду (при кип'ятінні провітрюючи кухню), що буде зменшувати рівень ТГМ у воді.

Висновки/Conclusion: На основі дослідження визначено, що рівень ТГМ у питній воді суттєво впливає на здоров'я людини. Для їх визначення необхідно використовувати якісні газові хроматографи, а для зменшення їх впливу на організм людини та зниження ризику онкології треба обов'язково використовувати фільтри з активованого вугілля та кип'ятити воду перед вживанням.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ/LITERATURE

1. Лисенко О. М., Ковальчук Т. В., Зайцев В. М. Основи газової хроматографії. К.: Київ нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2013. — 166 с.
2. Федорченко С. В., Курта С. А. Хроматографічні методи аналізу. Навчальний посібник. — Івано-Франківськ : ПНУ, 2012. — 140 с.
3. Prasad M.N.V. (Ed.) Disinfection By-products in Drinking Water: Detection and Treatment. Butterworth-Heinemann, 2020. — 476 p.
4. ДСТУ ISO 6468-2002 Якість води. Визначання вмісту окремих хлорорганічних інсектицидів, поліхлорованих біфенілів і хлорбензолів. Метод газової хроматографії після екстрагування (рідина - рідина) (ISO 6468:1996, IDT). Внесено інститутом гідротехніки і меліорації УААН. — 30 с.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕНТЕРОБІОЗУ ТА ГІМЕНОЛЕПІДОЗУ

Шмуліч Олеся Вадимівна

к.мед.н., доцент

Батюк Лідія Вадимівна

Чуприна Марія Валеріївна

Студенти

Харківський Національний Медичний Університет

м. Харків, Україна

Вступ. Гельмінтози- різноманітна група паразитарних хвороб, які є досить небезпечними для людей. В світі існує більше 250 різновидів гельмінтів, з яких 30 - найпоширеніші. Найчастіше вони вражають представників бідних верств населення, особливо країн з теплим кліматом. До найбільш вразливих груп населення відносять вагітних та дітей. У перших гельмінтози асоційовані з загрозою переривання вагітності, предчасними пологами, мимовільним абортom, звичним невиношуванням вагітності неясного генезу. Друга група, 70-80% дітей, за даними досліджень лікарів-науковців, уражаються гельмінтами через недотримання елементарних правил особистої гігієни. Паразити можуть не тільки завдати шкоди здоров'ю, а ще й призвести до летального кінця. Тому, вивчення цієї проблеми з кожним днем стає все нагальнішим і потребує професійного втручання.

Мета роботи - через опис представників ентеробіозу та гіменолепідозу з'ясувати рівень безпеки та результат інвазування.

Матеріали та методи - поглиблений аналіз вітчизняних та зарубіжних публікацій.

Результати та обговорення.

Гострик дитячий (*Enterobius vermicularis*) – збудник **ентеробіозу**.

Локалізація. Паразитує і нижньому відділі тонких кишок.

Географічне поширення. Повсюдно.

Морфологічні особливості. Гострик дитячий- невеликий черв білого

кольору. Довжина самки- 10 мм, самця- 2-5 мм. Задній кінець тіла самця спірально закручений. Яйця гострика безбарвні, несиметричні, один із боків сплющений. Розміри яйця- 50-60×20-32 μ. Харчується гострик вмістом кишечника.

Життєвий цикл. Зміни хазяїв немає. Гострик- людський паразит, частіше інвазуються діти. Самка із зрілими заплідненими яйцями спускається до анусу і переважно вночі, коли слабшає тонус його сфінктера, виходить назовні і відкладає від 10 000 до 15 000 яєць на шкіру промежини людини, після чого гине. Повзання гострика по шкірі викликає нестерпний свербіж. В зовнішньому середовищі яйця вже через 6 годин досягають інвазійної зрілості. Особи, що страждають на ентеробіоз, уві сні чешуть місця свербіння. Яйця гострика потрапляють на пальці, особливо накопичуються під нігтями. Із рук хворою дитиною вони можуть бути занесені до рота (аутоінвазія), а також розсіюються по постільній білизні і розносяться на предмети побуту. Живе паразит відносно недовго, близько місяця. Отже, якщо протягом цього терміну не настане нового зараження, можливе позбавлення від гостриків і без спеціального лікування.

Патогенне значення. Існують безсимптомні та клінічно виражені форми ентеробіозу. Як і в більшості випадків зараження контактними гельмінтами, інтенсивність інвазії та частота самозараження значно впливає на симптоми захворювання. Так, у ентеробіоза 2 фази: інкубаційний період (2-15 діб) і гостра фаза (5-7 днів). В останньому найпоширенішим синдромом є свербіж у перианальних складках дитини. Але у деяких дітей симптоми можуть бути взагалі відсутніми. Ті ж ознаки захворювання можуть зустрічатися і у грудних малюків. Ентеробіоз тягне за собою неспокійний сон, недосип, а звідси і погіршення самопочуття хворого, зниження його трудової діяльності, погіршення успішності і поведінки школярів, іноді може призводити до розладів нервової системи. Ентеробіоз може бути і однією з причин сексуальної патології дітей. У випадку потрапляння у червоподібний відросток (апендикс) гострик дитячий може стати причиною апендициту.

Діагностика. Діагноз ставиться при знаходженні виповзаючих гостриків,

а також яйця в зішкрібках з перианальних складок. Гострик і його яйця в випорожненнях хворих на ентеробіоз частіше за все відстуні. Також роблять аналіз крові. При цьому гельмінтозі спостерігається еозинофілія (підвищений вміст еозинофілів в крові).

Профілактика. Ретельне дотримання правил особистої гігієни, санітарно просвітня робота. Вкрай важливо привити гігієнічні навички дітям, слідкувати за чистотою рук і нігтів. Хворим дітям на ніч рекомендується одягнути нижню білизну, яку зранку необхідно випрати і випрасувати. В кімнатах, де сплять хворі на ентеробіоз, і в класних кімнатах, якщо є в школі хворі ентеробіозом, необхідно систематично проводити вологе прибирання. За допомогою профілактичних заходів, які варто проводити в найвищому ступені ретельності, можна досягти значного успіху в боротьбі з ентеробіозом.

Швидковилікуватись можливо, але за тривалого перебігу захворювання і відсутності належного лікування можуть виникнути побічні ефекти. Наприклад, садени від розчісування області промежини, приєднання вторинної бактеріальної інфекції і поява дерматитів. До тяжчих наслідків відносять проктит і парапроктит, у дівчаток може виникнути вагініт, ендометрит та сальпінгіт, які в майбутньому негативно вплинуть на фізичне та психологічне здоров'я дівчинки.

Ціп'як карликовий (Hymenolepis nana)- збудник гіменоленідозу.

Локалізація. Тонка кишка.

Географічне поширення. Повсюдно.

Морфофізіологічні особливості. Карликовий ціп'як має розміри від 1 до 3 см. У стробілі наявні до 200 члеників і більше. На грушоподібному сколексі розташовані 4 присоски та хоботок з вінцем з 24-30 гачків.

Життєвий цикл. Людина для цього гельмінта є остаточним і проміжним хазяїном. З кишечника хворого яйця виходять цілком зрілими. При ковтанні їх та потраплянні до ШКТ під дією травних соків виходять онкосфери, що проникають у ворсинки кишечника. Далі відбувається розвиток цистицерки. Уражені ворсинки за кілька днів руйнуються і цистицерки потрапляють у

просвіт кишки. Молоді цїп'яки досягають статевої зрілості на слизових оболонках тонкої кишки. Відомі випадки, коли в кишечнику людини знаходили до 1500 карликових цїп'яків.

Патогенне значення. Карликовим цїп'яком уражаються переважно діти дошкільного віку. У дітей від 7 до 14 років гіменолепідоз спостерігається рідше, а в старшому віці майже не зустрічається. Патогенна дія виявляється у руйнуванні великої кількості ворсинок кишечника та токсичній дії продуктів життєдіяльності гельмінтів. При гіменолепідозі з'являються головний біль і біль у животі, розлад кишечника і нервової системи, характерні скарги на загальну слабкість і швидку стомлюваність. Діти стають примхливими та дратівливими.

Зараження відбувається при ковтанні яєць. Заносяться вони в рот головним чином забрудненими руками, тому дуже часто має місце аутоінвазія (самозараження).

Діагностика. Діагноз ставиться на підставі знаходження яєць у фекаліях. Для отримання більш чіткого результату, лікар може призначати певні препарати, що підвищують рівень виявлення на 40-50%.

Профілактика. Основні заходи суспільної та особистої профілактики найсуворіше дотримання правил особистої гігієни, виховання гігієнічних навичок у дітей, миття рук перед їжею та після відвідування вбиральні, санітарно-просвітня робота, що проводиться серед батьків і працівників дитячих установ, ретельне прибирання дитячих закладів.

Окрім, Карликового цїп'яка (*Hymenolepis nana*) у сімействі Hymenolepididae існує також Щурий цїп'як (*Hymenolepis diminuta*).

Загалом, ці два представники схожі між собою, але є декілька відмінностей. Наприклад, у розмірах: доросла особина *Hymenolepis nana* менша (від 1 до 3 см) за дорослу особину *Hymenolepis diminuta* (може зростати до півметра завдовжки).

Кінцевим господарем *Hymenolepis diminuta* може бути не тільки людина, як в карликового цїп'яка, але й миші, щури та деякі види хом'яків. А проміжним господарем щуриного цїп'яка можуть бути блохи, таргани, та

борошняні жучки. Вони заражують продукти харчування, що призначені для приготування їжі і таким чином відбувається проникнення в організм людини.

Висновки.

Таким чином, описавши збудників ентеробіозу та гіменолепідозу можна побачити, що ці два представники є небезпечними і уражують в основному дітей дошкільного та шкільного (до 14 років) віку. Аби уникнути негативного впливу з боку гельмінтів варто знати цих представників та ретельно дотримуватися правил особистої гігієни.

MEDICAL SCIENCES

ASSESSMENT OF PERIODONTAL CONDITION AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT AND PREVENTIVE MEASURES

Gevkaliuk Nataliia Oleksandrivna

Doctor of Medical Sciences

Professor Department of Paediatric Dentistry

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

Ternopil, Ukraine

Rasiak Bohdan Romanovych

Intern doctor

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Introduction. Improving treatment and prevention of periodontal disease effectiveness today is one of the priorities of modern clinical periodontology. Oral diseases are still the leading prevalence of human illnesses, and dental care is one of the main types of medical care. Thus, according to the WHO, inflammatory periodontal diseases are the second most common after dental caries and affect almost 90% of adults and about half of the world's population (WHO, 2009. URL: <http://www.emro.who.int/>). According to the WHO, the leading role in the development of dental diseases belongs to the microflora of dental plaque, and one of the simplest and most common methods of preventing dental diseases is daily individual hygienic oral care. The main purpose of hygienic oral care is chemical and mechanical removal of plaque which is the main etiological factor of dental caries, periodontal disease, illnesses of the oral mucosa. Currently, a large number of different tools for hygienic oral care which allows differentiated selection of these products depending on the dental status, age and individual characteristics.

The aim is to evaluate the effectiveness of treatment and prevention of chronic catarrhal gingivitis in young people using products that create active peptide complexes during the clinical and laboratory study.

Material and methods. We conducted the clinical and laboratory examination of 122 patients with chronic catarrhal gingivitis. The main group (32 men and 50 women) used anti-inflammatory gel with neovityn in the form of gum applications for a month and the toothpaste "VIVAX Dent with active peptide complex and betulavit" for brushing teeth for 1 month. Holisal gel, therapeutic and prophylactic toothpaste of the patient's choice were used in the comparison group (28 men and 32 women). Hygienic training, professional hygiene of oral cavity, and full mouth debridement had been conducted in both groups previously. The state of oral cavity hygiene was determined by the gingival index (GI), simplified oral hygiene index (OHI-S) J.C. Green, J.R. Vermillion. The prevalence and intensity of the inflammatory process in the gums were assessed using the Schiller-Pisarev's test; assessment of the degree of inflammatory process in periodontal tissues was revealed using the PMA index. Laboratory tests of oral fluid was performed to determine the pH in the morning on an empty stomach. Clinical and laboratory parameters of patients in the observation groups were evaluated after primary periodontal treatment. The clinical effect was expressed in the absence of inflammation, reduction of bleeding, swelling of the gums, absence of pain. The proposed treatment was established in comparison with the generally accepted one based on clinical, paraclinical, laboratory data. The criterion for full treatment was the normalization of the pH of oral fluid. Statistical analysis of the research results was performed using the computer program "Excel" and "Statistica for Windows. Version 8".

Results and discussion. The treatment of chronic catarrhal gingivitis significantly reduced the signs of gingivitis, in particular, lowered redness, swelling and bleeding of the gingival mucosa, improved the hygienic condition of the oral cavity. Moreover, in patients of the main group reduction of signs of gingivitis by 2-3 days was observed in 51 (82.26%) patients. In the comparison group, such changes were determined for 4-5 days in 39 patients (65.0%). In the main group after treatment, patients had a decrease in the PMA index by 2.8 times; GI - 1.5 times ($p < 0.05$). In patients of the comparison group, the PMA index decreased in 2.1 times, the IG index decreased only in 9.4%; OHI-S decreased in 2.9 times.

If in both groups before the study the indicators were included in the framework of "poor" and "satisfactory" hygiene in accordance with the interpretation of the data of hygienic indices, then in the main group the number of patients with "good" hygiene increased. This indicates that patients with chronic catarrhal gingivitis have significantly improved individual oral care. In patients of the comparison group, the indicators of oral hygiene remained virtually at baseline.

The clinical efficacy of our proposed complex after treatment was confirmed by the normalization of physicochemical parameters of oral fluid in patients with chronic catarrhal gingivitis. Analysis of digital oral pH data of patients in the observation groups showed that in the main and comparison groups this indicator significantly increased from the control in 17% and 10% in the comparison group ($p < 0.05$). Analysis of the physicochemical properties of oral fluid, namely its acidity, in patients treated according to our proposed scheme, showed their normalization.

Conclusions. Thus, the results of clinical and laboratory studies have shown that the proposed treatment and prevention complex using agents containing active peptide complexes and the use of anti-inflammatory gel with neovityn, improves oral hygiene, normalizes the physicochemical parameters of oral fluid and, as a consequence, helps to improve the condition of periodontal tissues.

FEATURES OF OF INFECTIOUS MORBIDITY IN EGYPT

Lashin Salaheldin

Baboshkin Artem

students

Donetsk National Medical University

Glukhova Olena

scientific supervisor

assistant of the department of epidemiology and infectious diseases

Donetsk National Medical University

Liman, Ukraine

Introduction: Infectious morbidity is a major public health concern in Egypt due to various factors, such as poor sanitation, crowded living conditions, and inadequate access to healthcare. This article aims to explore the features of infectious morbidity in Egypt and the need for effective prevention and control strategies.

Study Aim: To explore the features of infectious morbidity in Egypt and highlight the need for effective prevention and control strategies. This study will mainly focus on hepatitis C virus, tuberculosis and schistosomiasis which are of the top causes of infectious disease in Egypt.

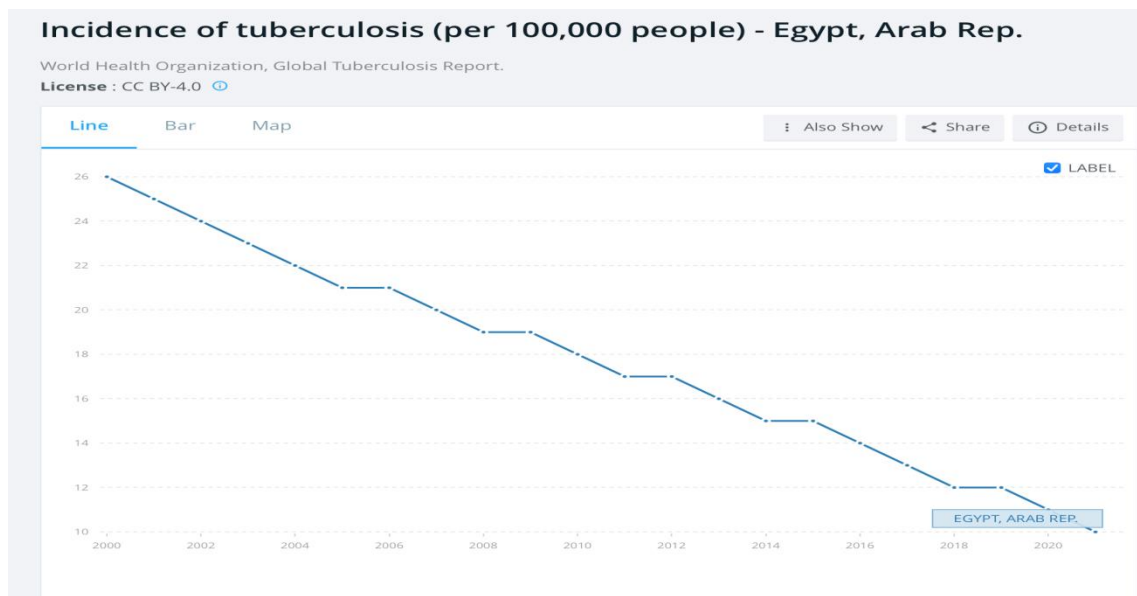
Material Used: The material used for this article includes data and statistics from the World Health Organization (WHO) and other reputable sources, as well as relevant literature on infectious diseases in Egypt.

Keywords: Infectious morbidity, Egypt, prevalence, hepatitis C virus, tuberculosis, schistosomiasis, prevention, control strategies.

Results: Hepatitis C virus (HCV): Egypt has one of the highest rates of hepatitis C virus (HCV) infections in the world, with approximately 14.7% of the adult population infected. According to a cross-sectional analysis of data gathered from men and women aged 15-59 in the Egypt Health Issues Survey (EHIS) 2015, including logistic regression to evaluate the contribution of different factors to risk of HBV infection, the population HBV prevalence was 1.4% (95% confidence interval [CI] 1.2-1.6), with a HBV-HCV co-infection rate of 0.06%. A nother meta-analysis

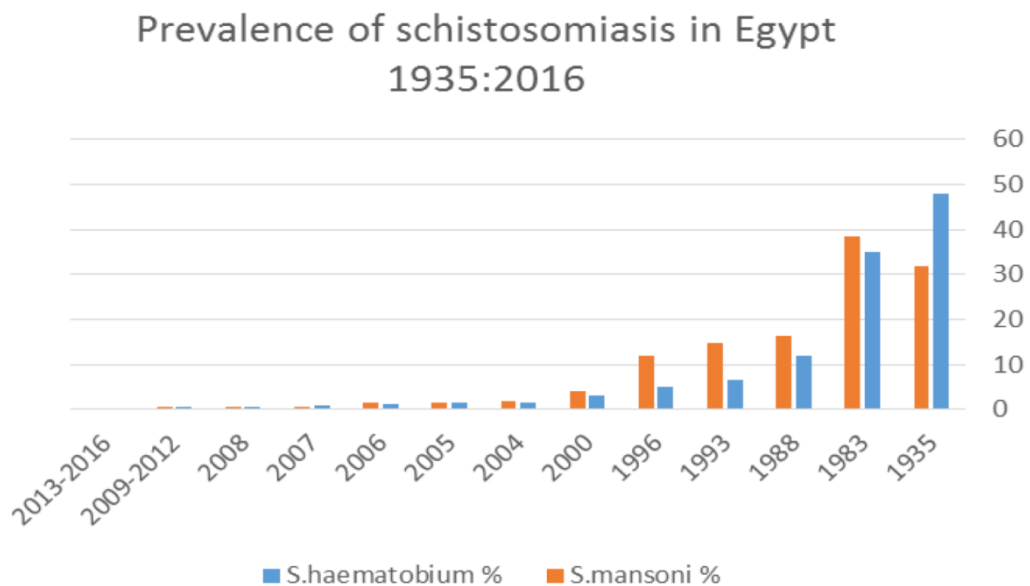
on the global prevalence of HBV infection done in the general population (blood donors, healthcare workers (HCWs), and pregnant women) estimated a 1.71% (95% CI; 1.67–1.76) HBsAg prevalence in Egypt. The second study's low rate might be due to different age group as the sample was taken from the general population not from the elderly group as in the first study.

Tuberculosis: Egypt is ranked among the mid-level incidence countries. According to a WHO estimation of the TB burden in 2019, the incidence of TB was 12 per 100 000 inhabitants. The good news is that the World Bank ranks Egypt 142 out of 193 countries in 2021 in tuberculosis incidence rate. The tuberculosis incidence rate in Egypt fell from 15 cases per 100,000 people in 2015 to only 11 cases per 100,000 in 2021, according to ministry figures.



Pic. 1 Incidence of tuberculosis (per 100,000 people) – Egypt, Arab Rep.

Schistosomiasis: schistosomiasis is one of the well know infectious disease in Egypt in fact, it is well documented that schistosomiasis haematobium was endemic in Ancient Egypt. Infection was diagnosed in mummies 3000, 4000 and 5000 years old. In Egypt, Schistosomiasis haematobium is highly prevalent (60%) both in the Nile Delta and Nile Valley South of Cairo in districts of perennial irrigation while it was low (6%) in districts of basin irrigation.



Pic. 2 Prevalence of schistosomiasis Egypt 1935:2016

Conclusion: Infectious morbidity remains a significant public health concern in Egypt specially for hepatitis C virus, tuberculosis, schistosomiasis. Effective prevention and control strategies are needed to address the high prevalence of infectious diseases, the emergence of new infections, and the disproportionate burden on vulnerable populations. These strategies should address the underlying social, economic, and environmental determinants of infectious morbidity, improve access to healthcare, and promote health education and awareness. By implementing these strategies, we can reduce the burden of infectious diseases and improve the health and wellbeing of the population in Egypt.

MYOFUNCTIONAL TREATMENT IN PATIENTS WITH ORAL HABITS

Mahklynets Nataliia,
MD, PhD, Assoc. Prof., Therapeutic Dentistry Department,
Pavlyshyn Mariana,
Ass., Pediatric Dentistry Department
Ozhogan Zinovii,
DDS, PhD, DSci. Prof.,
Head of the Department of Orthopedic Dentistry,
Ivano-Frankivsk National Medical University, 2 Halytska Street,
Ivano-Frankivsk, Ukraine, postal code 76008

Anotation. Maxillomandibular anomalies and deformations are one of the common pathologies among all diseases of the maxillofacial region [1, p. 70-73; 2, p. 110-114; 3, p. 323-328, 6, p. 88-93]. Today, an important role in the development of acquired deformities is attributed to oral myofunctional habits, which are associated with the presence of chronic social stress in children.

Key words: oral habits, cephalometric analysis, orthodontic treatment, myofunctional devices, myogymnastics.

Research methods. 30 people aged 9-12 years with acquired maxillomandibular anomalies against the background of oral habits and 15 people of the comparison group were examined and treated. Group I patients (15 people) had orthodontic treatment and elimination of oral habits, and group II patients (15 people) received treatment supplemented with myofunctional devices and myogymnastics. It was consisted of three-stage treatment with removable orthodontic myofunctional devices Myobrace, Australia [4, p. 19-23].

The device was selected depending on the patient's bite, bad habits and the state of the muscle apparatus (hyper- or hypotonus). The first phase of treatment, that is, the first myofunctional apparatus, helps the patient to more easily eliminate bad habits and ensure a stable result.

The second phase of treatment is aimed at stimulating the development of the

maxillofacial system, regulating the function of the temporomandibular joint, and normalizing the position of the tongue. The third phase provides correction of the shape of the dental arch and normalizes the tone of the circular muscle of the mouth.

We studied the results of computer tomograms, performed stereotopometric analysis (three dimensional cephalometry), and determined the thickness of the masticatory muscles in symmetrical areas of the face.

Secret questionnaires were administered to patients in order to identify stress factors that affect the body, and the relationship between the presence of a stress factor and the appearance of changes in cephalometric indicators was determined. The study was conducted before treatment, after 6 months and after 12 months after the start of active orthodontic treatment.

Scientific novelty. Clinical studies have shown that all patients have oral habits that lead to changes in the maxillofacial system. The results of the secret survey obtained by us indicate that 96.6% of the respondents have a state of chronic stress; 73.3% of children believe that they are in a state of social stress, which is caused by new living conditions during the war in Ukraine, fear of being left without a home and family; 53.3% of students indicate psychological problems in the family and a forced change of residence, frequent changes between periods of live communication and distance learning conditions; 76.6% of all interviewed teenagers emphasize the feeling of emotional relief during the period of using a bad habit. Clinical studies have shown that all patients have oral habits that lead to changes in the maxillofacial system.

The results of the questionnaire showed that 96.6% of the examined patients associate them with the presence of stress factors. The results of the photo protocol in most patients indicated the presence of facial asymmetry with the formation of a one or two-sided crossbite, shortening of the lower jaw with the formation of a medial bite. In the comparison group, the face of all patients was symmetrical and proportional according to all indicators. 26.6% of patients in both groups were diagnosed with muscle hypertonus musculus obicularis oris, while only one person in the comparison group ($p < 0.01$). In patients with hypertension, the tooth rows are

narrowed and shortened. Such a pathological condition is one of the etiological factors in the development of maxillomandibular anomalies, in particular, crowding of teeth in the frontal area of the jaws.

With hypotonus of the musculus obicularis oris, the tooth rows are elongated and there is a tendency to develop a distal bite. Myogymnastics and myofunctional devices are recommended to correct the pathological condition in this category of patients. During the breath test, only 63.3% had a positive test on both sides, indicating the presence of nasal breathing and the correct formation of the sinuses.

According to the indicators of the three-dimensional cephalometric examination, disproportions characteristic of the gnathic part of the facial skeleton were found in the 9-12 year-old age group with acquired anomalies of the development of the jaws. All examined patients were not diagnosed with changes in the base of the skull, which indicates that the deformities are acquired and not congenital.

After 6 and 12 months after the start of active treatment, the results of the examination, cephalometric analysis and photo protocol confirm the positive dynamics of all indicators in both groups, however, more pronounced changes in cephalometric indicators were expressed in the II group of patients, which indicates the expediency and necessity of using myofunctional devices and myogymnastics in complex treatment of maxillofacial anomalies against the background of bad habits. All patients of the II group had pronounced changes on the part of the muscular apparatus, which was confirmed by the normalization of the tone of the musculus obicularis oris.

Already after 6 months, a change in the thickness of the masticatory muscles on the side of the deformation was observed according to the results of a cephalometric analysis. Myofunctional changes detected by us are similar to those described by scientists in the course of cephalometric analysis [8, p. 1814-1817; 9, p. 299-303].

After 12 months, changes in the bone structure were detected in symmetrical parts of the face, which confirms the presence of a functional matrix [5, p. 178-188;

7, p. 1083-1093; 8, p. 1814-1817].

Conclusions

1. Oral habits are directly proportional to stress factors, which, according to the results of the examination, are present in 96,6% of all patients.

2. 3D cephalometric analysis should be included in the mandatory methods of diagnosis of acquired deformities of the maxillofacial area before and at the stages of complex treatment.

3. The results of clinical, x-ray research methods and cephalometric analysis indicate the need to use devices that correct the work of the muscular apparatus and myogymnastics in the complex treatment of patients with maxillomandibular anomalies on the background of oral habits.

REFERENCES:

1. Doroshenko SI, Savonik SM Poshyrenist zuboschelepnykh anomalii u ditey vikom 4-17 rokov. *Sovremennaya stomatologiya*. 2020;5:70-73.

2. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007; 131: 510-514.

3. Bilge NH, Yesiltepe S, Agirman KT, Caglayan F, Bilge OM Investigation of prevalence of dental anomalies by using digital panoramic radiographs. *Folia Morphol (Warsz)*. 2018;77(2):323–328.

4. Cunha Busquest PD, Jesus Portelinha DD, Da CostaML, CAncio de Paula VDA. How the myobrace appliance works: Advantages and disadvantages. *J Dent Probl Solut*. 2021; 8(1): 019-023. DOI: 10.17352/2394-8418.000098

5. Frost HM Wolff's Law and bone's structural adaptations to mechanical usage: an overview for clinicians. *Angle Orthodontist* 1994;64:175-188

6. Joelijanto R. Oral Habits That Cause Malocclusion Problems. *IDJ*. 2012;1(2):88-93.

7. Lanyon LE. Functional strain in bone tissue as an objective, and controlling stimulus for adaptive bone remodelling. *Journal of Biomechanics*

1987;20:1083-1093.

8. Moss-Salentijn L, Melvin L. Moss and the functional matrix. *Journal of Dental Research* 1997;76:1814-1817.

9. Tomita NE, Bijella VT, Franko LJ The relationship between oral habits and malocclusion in preschool children. *Rev Saude.* 34. 299-303
DOI:10.1590/S0034-89102000000300014

EXACERBATION OF THE CORONAVIRUS CRISIS UNDER THE OPPRESSION OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

Mandryk Olga Yevhenivna

Candidate of medical sciences

Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department

Higher State Medical Establishment

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Molyn Liliia Romanivna

5th year student

Higher State Medical Establishment

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Paskaryk Mykola Ihorovich

5th year student

Higher State Medical Establishment

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine**Introductions.** In addition to large-scale destruction of infrastructure and the economy, as well as psychological shocks and direct human losses due to military aggression, the Russian invasion of Ukraine has a number of indirect consequences. In particular, the safety of health facilities, workers and supply lines has been negatively affected and remains a priority. Interruptions in regular care and routine medical services threaten to increase mortality and reduce life expectancy. The long-term effects of war-related trauma on mental health will be significant. Violations of care and treatment programs can lead to an outbreak of infectious diseases. Within weeks, the Russian invasion had jeopardized the process, disrupting disease surveillance, immunization, and treatment programs that had previously been heavily affected by the Covid-19 pandemic.

Aim. Assess the state of sanitary and epidemiological well-being in Ukraine during the active phase of the Russian-Ukrainian war and analyze the long-term consequences of its likely impact on the health systems of Ukraine and other European countries.

Materials and methods. Systematic review with further analysis, synthesis, comparison, systematization and generalization of scientific literature in MEDLINE, Cochrane and PubMed databases of relevant articles on the prevalence of the coronavirus disease in Ukraine and the general characteristics of the infectious process in extreme conditions of the health care system.

Results and discussion. It is expected that the impact of hostilities on the course of infectious and chronic diseases in Ukraine will be serious and long-lasting and will have extraordinary consequences for the health and socio-economic consequences for the Ukrainian people. One such consequence will almost certainly be an increase in the burden of Covid-19. Given that, according to various estimates, more than 11 million people have fled the country or are internally displaced, the consequences of this war will be global and will have an impact far beyond Ukraine. Forced refugees have received a surge of support, but host health care systems, both in Ukraine and abroad, are under stress both due to the past effects of overloading medical systems under pandemic pressure and the current influx of large numbers of forcibly displaced people.

On February 10, 2022, 37,000 new cases of Covid-19 were recorded in Ukraine - the highest daily rate in the country since the beginning of the pandemic. Since the advent of Covid-19 in Ukraine, more than 5 million confirmed cases and more than 100,000 deaths have been recorded. More than a million such cases have occurred since early 2022, and with the sharp rise in infections in February, mortality has also risen. The last indicator of test positivity in Ukraine (the share of positive tests obtained at Covid-19) was 60% as of February 18, 2022. This is an incredibly high value, which indicates that there were already uncontrolled outbreaks in the country before the war began. It is clear that the war began at a time when Covid-19 was clearly growing. However, after the invasion of Ukraine's reporting slowed down significantly, from now on all statistics of cases and deaths will be underestimated.

It is worth noting that in the pre-war period in Ukraine, as in many other countries, disinformation and politicization of vaccines spread, which deepened distrust in the health care system and contributed to widespread fluctuations in the

benefits and expediency of vaccines. This problem is exacerbated by the fact that coverage of the Covid-19 vaccine in the country has fallen sharply since the start of the war, and in some regions has stopped altogether. Thus, most Ukrainians remain vulnerable not only to Covid-19 infection, but also to the potential consequences of hospitalization and death, which are much more likely in the unvaccinated. Thus, even in peacetime, there would be cause for concern about how Ukraine's relatively fragile health care systems could cope with further waves of Covid-19 infection. Providing medical care in a conflict situation is even more difficult, and outbreaks will be almost impossible to control because people seek safety in any way.

Conclusions. The tragedy unfolding in Ukraine threatens the world's efforts to combat this new coronavirus. Displaced people and refugees need support not only in Ukraine but also in other European countries, so to control the Covid-19 pandemic requires global health cooperation, as well as a highly vaccinated population in every corner of the globe. Therefore, humanitarian groups and health agencies that care for the health of refugees are likely to receive large numbers of unvaccinated or partially vaccinated against Covid-19. In addition, high levels of coronavirus are already observed in Europe, and the burden of coronavirus among Ukrainians, although essentially unknown, is likely to be significant. Coordinated efforts for the long-term recovery of the health of Ukraine's population will be needed to maintain global solidarity and achieve the goals.

THE INFLUENCE OF PARASITES ON THE MUSCLE SYSTEM OF MAN

Smetaniuk Oleksij,

Ph.D., assistant of the Department of
Medical Biology and Genetics

Yosypenko Vladyslav,

Ph.D., assistant of the Department of
Medical Biology and Genetics
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

Introductions. According to the WHO, infectious and invasive diseases are responsible for the annual death of more than 16 million people in the world, and a third of the European population is infected with one or more helminthiasis. For example, 400,000-600,000 new cases of helminthiasis are registered annually in Ukraine, and population migration creates the problem of the appearance of tropical parasites in various regions of Ukraine and the world. Today, more and more cases of malaria imported from abroad are registered in Ukraine, and it is noted that in recent years mainly tropical malaria is imported, which is characterized by a severe course and a high mortality rate of about 1%, which accounts for 1-3 million deaths in the world annually. According to the latest data, the incidence of helminthiasis in Ukraine is 1,333 cases per 100,000 population, and the number of patients with nematodes is 5 million, almost every 10th resident of Ukraine is infected with enterobiasis and ascariasis.

The incidence of tissue helminthiasis, including toxocariasis, echinococcosis, and heartworm disease, is also increasing. The situation is significantly complicated by untimely laboratory diagnosis of helminthiasis and the asymptomatic manifestation of diseases. The effects of parasitic infections on humans can vary widely depending on factors such as the type of parasite, the intensity of infection, the host's immune response, and overall health. They can affect all systems and organs of our body, including the muscle system.

Therefore, **the aim of our work** was to analyze the impact of various parasites

on the human muscular system.

Results and discussion. Parasites can have various effects on the muscle system of humans, depending on the type of parasite involved and the severity of the infestation. Here are a few examples of parasites that can affect the muscle system:

Trichinella spiralis: This parasite causes trichinellosis, a condition primarily transmitted through the consumption of undercooked meat infected with the parasite's larvae. Once ingested, the larvae migrate to muscle tissues, including skeletal muscles. They then form cysts, leading to symptoms such as muscle pain, weakness, and swelling. In severe cases, trichinellosis can cause muscle inflammation, myositis, and even cardiac and respiratory problems.

Cysticercosis: This condition is caused by the larval stage of the pork tapeworm, *Taenia solium*. When a person ingests the tapeworm eggs through contaminated food or water, the larvae can travel to various organs, including muscles. In muscle tissues, they form cysts called cysticerci. Cysticercosis can lead to muscle pain, inflammation, and weakness.

Filariasis: Lymphatic filariasis, caused by parasitic worms such as *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, and *Brugia timori*, can affect the lymphatic system and lead to swelling of the limbs (lymphedema). In severe cases, the chronic inflammation caused by the parasite can affect the muscles around the affected limbs, causing muscle pain, weakness, and limited mobility.

Toxoplasmosis: *Toxoplasma gondii* is a parasite that commonly infects humans through the consumption of undercooked meat or exposure to infected cat feces. While toxoplasmosis primarily affects the central nervous system, it can also affect muscle tissues. In some cases, toxoplasmosis can cause myositis, characterized by muscle inflammation and pain.

Conclusions. These are just a few examples, and there are other parasites that can affect the muscle system in humans. It's important to note that the impact of parasites on the muscle system can vary widely depending on the individual, the parasite load, and the overall health of the person.

**ОСНОВНІ ХІРУРГІЧНІ ОБСТЕЖЕННЯ
СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА
ПРИ РЕВМАТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**

Арахамія Теона Ревазовна

Асистент,

Кафедра хірургії

Донецький національний медичний університет

м. Краматорськ, Україна

Мельникова Діана Сергіївна,

Студентка

Донецький національний медичний університет

м. Краматорськ, Україна

Мамедова Матанат Мушвіг кизи,

Студентка

Донецький національний медичний університет

м. Краматорськ, Україна

Анотація: Скренево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) є синовіальним суглобом і, отже, вразливий до захворювань, які можуть впливати на інші суглоби в областях ревматології та ортопедії.

Ключові слова: скренево-нижньощелепний суглоб, скренево-нижньощелепний розлад, ревматичне захворювання, ревматоїдний артрит, запальний артрит.

Мета роботи: ознайомитися з ревматичними захворюванням, які можуть вплинути на СНЩС, і окреслити медикаментозне та хірургічне лікування цих пацієнтів з акцентом на необхідності постійного повторного обстеження та моніторингу пацієнта.

Матеріали і методи: в процесі підготовки матеріалу було опрацьовано 6 літературних джерел.

Результати: Скренево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) є синовіальним суглобом високого функціонального значення. Якщо наявне значне інтракапсулярне пошкодження та дисфункція СНЩС, оклюзійний дисбаланс

або міофасціальний біль ніколи не є причиною, і необхідно дослідити основну артропатію. Подібним чином, пацієнтів з відомими ревматичними захворюваннями слід обстежити на наявність СНЩС. Крім того, слід мати на увазі, що жінки молодого та середнього віку є типовою популяцією пацієнтів з аутоімунними розладами [1]. Від однієї п'ятої до однієї четвертої українців повідомляють про діагностований лікарем артрит [2], а Центри з контролю та профілактики захворювань підтверджують, що приблизно 25% дорослих в Україні страждають на артрит [3]. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) кількісно оцінила захворюваність у всьому світі на деякі з найпоширеніших артритних станів: 25% пацієнтів з остеоартритом не можуть виконувати основну повсякденну діяльність, а 50% пацієнтів з ревматоїдним артритом нездатні виконувати повну роботу протягом 10 років від початку захворювання [4]. Хоча певні аутоімунні ревматичні захворювання менш поширені, індивідуальна захворюваність пацієнтів може бути значно серйознішою.

При ревматичних захворюваннях, особливо при аутоімунних захворюваннях, що вимагають різноманітних медичних втручань і наявних у дітей і підлітків, прогресування розладу СНЩС у часі може бути неочікуваним, і не слід припускати кореляції між клінічними та рентгенографічними даними.

Синовектомія та дискектомія, покращують функцію нижньої щелепи і знижують біль у пацієнтів із ревматичним захворюванням СНЩС, включаючи пацієнтів з ревматичним артритом. Крім того, надмірно агресивні спроби або просто численні відкриті ендопротезування можуть ускладнити можливу заміну суглоба, якщо це передбачається в майбутньому пацієнта.

Результат ортогнатичної хірургії у пацієнтів із резорбтивними процесами СНЩС, такими як запальні ревматичні захворювання полягає в тому, що якщо процес захворювання пацієнта добре контролюється, то результат буде стабільним. Пацієнта з процесом, який визначається резорбцією виростка, який вирішує пройти лише ортогнатичну хірургію, необхідно обов'язково проінформувати про те, що очікується рецидив, не очікується, що біль і

дисфункція СНЩС не зникнуть. Таким чином, пацієнт, якому найкраще підходить лише ортогнатична хірургія, — це пацієнт зі стабільно неактивним захворюванням із відносно легкими деформаціями. [5]

Відкрита хірургія, яка включає алопластичну імплантацію, полягає в тому, що багато пацієнтів будуть приймати імуносупресивну терапію, особливо пацієнти з досить серйозним захворюванням, щоб потребувати такої операції.

Рекомендації щодо моніторингу ревматичних пацієнтів із розладами СНЩС належать: МРТ із контрастуванням, 3D-сканування, клінічне обстеження та вимірювання результатів, про які повідомляють пацієнти. Компоненти обстеження дозволяють швидко оцінити біль, діапазон рухів, а також зубо-лицьову деформацію та асиметрію, що, якщо спостерігати з часом, може допомогти у виявленні незначних змін, що вказують на активне або прогресуюче захворювання. Моніторинг через 6 місяців після початку або зміни лікування за допомогою МРТ є найточнішим для оцінки наявності триваючої активності захворювання, яка вимагала б додаткових заходів. [6]

Висновок: Вкрай важливо, щоб ревматологи, стоматологи, оральні та щелепно-лицеві хірурги, а також хірурги голови та шиї могли самостійно зрозуміти місце СНЩС у проявах ревматичних захворювань.

Що стосується моніторингу активності захворювання та його впливу на рішення про хірургічне лікування, рекомендується, щоб відсутність прогресування протягом одного року в поєднанні з підтвердженням спокою хвороби за допомогою контрастної МРТ служила розумним доказом для продовження лікування. Однак при прийнятті рішення про хірургічне втручання слід враховувати непередбачуваність процесу захворювання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Da Cunha S. C., Nogueira R. V., Duarte A. P., Vasconcelos B. C., de Almeida R. A. Аналіз хелкімо та краніомандибулярного індексів для діагностики скронево-нижньощелепних розладів у хворих на ревматоїдний артрит. Браз. J. Оториноларингол. 2007;

2. Helmick C. G., Felson D. T., Lawrence R. C., Gabriel S., Hirsch R., Kwoh C. K., Liang M. H., Kremers H. M., Mayes M. D., Merkel P. A., et al. Національна робоча група з даних про артрит. Оцінка поширеності артриту та інших ревматичних захворювань : Частина I. Arthritis Rheum. 2008;

3. Центри з контролю захворювань і профілактики артриту. 7 березня 2017 р.;

4. Хронічні ревматичні захворювання Всесвітньої організації охорони здоров'я.

5. Wilkes C. H. Внутрішні ураження скронево-нижньощелепного суглоба. Патологічні варіації. Арк. Отоларингол. Хірургія голови шиї. 1989;

6. Hirahara N., Kaneda T., Muraoka H., Fukuda T., Ito K., Kawashima Y. Характеристика результатів магнітно-резонансної томографії при ревматоїдному артриті скронево-нижньощелепного суглоба: акцент на аномальному сигналі кісткового мозку нижньощелепного виростка, паннуса , а також набряк лімфовузлів у привушних залозах. J. Oral Maxillofac. Surg. 2017.

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА СМЕРТНОСТІ НА ХВОРОБИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ЗА ПЕРІОД 2018-2020 РР. В УКРАЇНІ

Атумава Владислав Роладнович

Григор'єва Ганна Романівна

Здобувачі вищої освіти 5 курсу II медичного факультету

Монакова Ольга Сергіївна

Асистент кафедри епідеміології

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ: Захворювання органів дихання є серйозною проблемою. Ці захворювання мають значний вплив на життя людей та суспільство в цілому. Загальна статистика та аналіз захворюваності на хвороби органів дихання є важливими для соціального моніторингу, планування та прийняття науково обґрунтованих рішень в галузі охорони здоров'я. Ця робота присвячена аналізу статистичних даних щодо захворюваності на хвороби органів дихання в Україні за період 2018-2020 рр.

Ціль роботи: Дослідити і порівняти частоту виявлення окремих нозологічних форм захворювань органів дихання в Україні у період 2018-2020 рр., а саме пневмоній, інших обструктивних захворювань легень, хронічних обструктивних бронхітів, бронхіальної астми та бронхоектатичної хвороби.

Матеріали та методи: була проаналізована статистична інформація щодо захворюваності за 2018-2020 рр. за групою «Хвороби органів дихання» (J00-J99-шифр за МКХ-10), ф. № 20 - звіт лікувально-профілактичного закладу, розріз – R20: всі відомства+приватні установи+Міністерство Охорони Здоров'я України

Результати та обговорення: Згідно з результатами епідеміологічного аналізу визначено, що захворюваність на хвороби органів дихання (J00-J99-шифр за МКХ-10) за роки аналізу знизилась від 1 224 240 випадків на рік у

2018 р. до 886 600 випадків у 2020 р. Слід зазначити, що досліджувана інформація не включає статистику міста Севастополь та Автономної Республіки Крим. Щодо Луганської та Донецької областей, статистика наявна тільки за підконтрольні Україні території. Дослідження динаміки інтенсивних показників вказують на зниження захворюваності на хвороби органів дихання за період спостереження в Україні. Так, інтенсивний показник складав 2888 на 100 тис. населення у 2018 р., 2742 та 100 тис. у 2019р., а у 2020 р. зменшився до 2115 на 100 тис. населення. Тобто відзначається зниження інтенсивного показника на 27%. Інтенсивний показник смертності на хвороби органів дихання (J00-J99) також зазнав змін. Так, у 2018 р. цей показник дорівнював 9,97 на 100 тис. населення; у 2019 р. – 10,20 на 100 тис. населення; у 2020 р. 47,35 на 100 тис. населення. Таким чином, за аналізований період інтенсивний показник смертності збільшився у 4,7 раза.

Варто проаналізувати структуру захворюваності та смертності на хвороби органів дихання.

Так, у 2018 р. зареєстровано 217 319 випадків захворювання на пневмонію (J12-J16, J18 - шифр за МКХ-10), що складало 18% від загальної кількості усіх нозологій хвороб органів дихання, інтенсивний показник – 513 на 100 тис. населення. У 2019 р. було виявлено 235 559 випадків пневмонії, що склало 20% від загальної кількості, інтенсивний показник – 559 на 100 тис. населення. У 2020 р. кількість випадків склала 403 519, що склало 46% від загальної кількості нозологій, інтенсивний показник – 963 на 100 тис. населення. Таким чином, інтенсивний показник захворюваності на пневмонії збільшився у 1,9 раза в 2020 р. у порівнянні з 2018 р. Також, спостерігається збільшення відсотка пневмонії від усіх нозологій хвороб органів дихання за період аналізу. Інтенсивний показник смертності від пневмонії становив у 2018 р. – 5,09 на 100 тис. населення, у 2019 р. – 5,50 на 100 тис. населення, у 2020 р. – 43 на 100 тис. населення. У 2020 р. інтенсивний показник збільшився у порівнянні з 2018 р. у 8,4 раза.

На інші обструктивні захворювання легень (J44.0,1,9 шифр за МКХ-10)

приходиться 3% від загальної кількості усіх нозологій хвороб органів дихання у 2018 р., (38 363 випадків) інтенсивний показник – 91 на 100 тис. населення. У 2019 р. було діагностовано 36 454 випадки, що також складає 3% від усіх зазначених нозологій, інтенсивний показник – 86 на 100 тис. населення; а у 2020 р. - 2% (19 706 випадків), інтенсивний показник – 47 на 100 тис. населення. Таким чином, за аналізований період спостерігається зниження інтенсивного показника в 1,9 раза за нозологією «інші обструктивні захворювання легень», складова частка цієї нозології від загальної кількості усіх нозологій хвороб органів дихання також зменшилася за ці роки. Інтенсивний показник смертності від інших обструктивних захворювань легень склав у 2018 р. – 1,33 на 100 тис. населення, у 2019 р. – 1,29 на 100 тис. населення, у 2020 р. – 1,01 на 100 тис. населення. Таким чином, за аналізований період інтенсивний показник смертності зменшився на 24%.

На хронічний обструктивний бронхіт (J44.8.2 шифр за МКХ-10) у 2018 р. приходиться 4% від загальної кількості аналізованих нозологій (54 126 випадків), інтенсивний показник – 128 на 100 тис. населення. У 2019 р. – на рівні з 2018 роком та складає 4% від усіх нозологій (50 169 випадків), інтенсивний показник – 119 на 100 тис. населення. У 2020 р. – 2,4% від усіх нозологій (21 238 випадків), інтенсивний показник – 50 на 100 тис. населення. У порівнянні з 2018 р., інтенсивний показник у 2020 р. знизився у 2,6 раза; складова частка цієї нозології також зменшилася. Інтенсивний показник смертності від хронічного обструктивного бронхіту склав у 2018 р. – 1,45 на 100 тис. населення, у 2019 – 1,32 на 100 тис. населення, у 2020 – 1,09 на 100 тис. населення. Таким чином, відбувається зниження цього показника на 18% в порівнянні з 2018.

На бронхіальну астму (J45 - J46 шифр за МКХ-10) у 2018 р. приходиться 5% від загальної кількості усіх нозологій (61 079 випадків), інтенсивний показник – 144 на 100 тис. населення. У 2019 р. ця нозологія також складає 5% від усіх нозологій (58 613 випадків), інтенсивний показник – 139 на 100 тис. населення. Своєю чергою, у 2020 р. - 3 % (28 868 випадків), інтенсивний

показник – 69 на 100 тис. населення. Таким чином, складова частка цієї нозології зменшилася та спостерігалось зниження інтенсивного показника в 2 рази за аналізований період. Інтенсивний показник смертності від бронхіальної астми склав у 2018 р. – 0,06 на 100 тис. населення, у 2019 р. – 0,07 на 100 тис. населення, у 2020 р. – 0,05 на 100 тис. населення. Таким чином, інтенсивний показник смертності зменшилася на 17% за період спостереження.

На бронхоектатичну хворобу (J47 шифр за МКХ-10) у 2018 р. приходиться 0,12% від загальної кількості аналізованих нозологій (1463 випадки), інтенсивний показник – 3 на 100 тис. населення. У 2019 р. складова частка цієї нозології склала 0,14% (1601 випадків), інтенсивний показник – 4 на 100 тис. населення. У 2020 р. - 0,09% (825 випадків), інтенсивний показник – 2 на 100 тис. населення. Таким чином, складова частка цієї нозології зменшилася та спостерігалось зниження інтенсивного показника на 33% за аналізований період. Інтенсивний показник смертності від бронхоектатичної хвороби склав у 2018 р. – 0,02 на 100 тис. населення, у 2019 р. – 0,03 на 100 тис. населення, у 2020 р. – 0,02 на 100 тис. населення. Таким чином, цей показник залишається на рівні.

Висновки: Проведений аналіз статистичних даних свідчить про те, що у період 2018-2020 рр. в Україні відбувалося зниження захворюваності на хвороби органів дихання (J00-J99-шифр за МКХ-10), але показник смертності навпаки збільшився (це відбулося за рахунок показника смертності від пневмонії, який суттєво збільшився у 2020 р.).

Проаналізувавши показники захворюваності та смертності стосовно окремих нозологій відстежується тенденція до зниження цих показників стосовно інших обструктивних захворювань легень (J44.0,1,9), хронічного обструктивного бронхіту (J44.8.2), бронхіальної астми (J45 - J46) та бронхоектатичної хвороби (J47) (для бронхоектатичної хвороби показник смертності залишився на рівні). Складова частка перелічених нозологій серед усіх патологій органів дихання теж знизилася.

Однак стосовно пневмонії (J12-J16, J18) відстежуємо зворотну тенденція

за аналізований період, а саме показники захворюваності та смертності збільшуються та спостерігається збільшення відсотку пневмонії від усіх хвороб органів дихання.

На нашу думку, такі зміни були обумовлені введенням статусу пандемії для коронавірусної інфекції та карантинних обмежень у 2020 р., в результаті чого зменшилась кількість звернень за медичною допомогою через ускладнений доступ до медичних послуг та важке матеріальне становище населення у зв'язку з локдауном. Що своєю чергою вплинуло на діагностику захворювань у зв'язку з чим відбулося зниження частоти зустрічальності усіх хвороб органів дихання в Україні. Частка пневмонії, навпаки, збільшилась, бо пневмонія є одним з ускладнень коронавірусної інфекції. Основним чинником підвищення інтенсивного показника смертності від хвороб органів дихання (J00-J99-шифр за МКХ-10) у 2020 р. в порівнянні з попередніми роками ми вважаємо, так само, коронавірусну інфекцію, до того ж підвищення відбулося саме за рахунок пневмонії.

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ПОРТАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ПАЦІЄНТІВ З ЦИРОЗОМ ПЕЧІНКИ

Бабічева Олександра Олександрівна,
Асистент кафедри
Біленко Вікторія Вікторівна,
Нестерова Анна Олегівна,
Студенти
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Портальна гіпертензія при цирозі печінки є дуже актуальною проблемою сьогодення не тільки для всього світу, але і для України в цілому. Цироз печінки — шоста за частотою причина смертності в Україні, яка випереджає такі онкологічні захворювання, як рак шлунка та товстої кишки. Портальна гіпертензія при цирозі печінки є несприятливим прогностичним фактором. Середня тривалість життя після її верифікації – 1,5 роки.

Основна причина розвитку синдрому портальної гіпертензії - цироз печінки, частота якого становить від 1 до 11% у популяції. Середній вік захворюваності на цироз печінки – 46 років (за даними ВООЗ). Нині захворюваність на цироз печінки у світі становить близько 20-40 хворих на 100 тисяч населення.

Ціль роботи. Провести аналіз виявлення портальної гіпертензії у хворих з цирозом печінки.

Матеріали та методи. При виконанні роботи нами було проаналізовано літературні дані та додаткові джерела у вигляді статей, наукових досліджень та даних ВООЗ.

Результати та обговорення. Портальна гіпертензія супроводжує безліч захворювань у гастроентерології, судинній хірургії, кардіології, гематології та має тяжкі наслідки для здоров'я і життя хворих. Наразі до вагомого порушення гемодинаміки в судинах печінки, а також до появи артеріального та венозного повнокров'я, стазу крові у судинах портального тракту веде розвиток

портальної гіпертензії. [1]

Стійке підвищення тиску в басейні ворітної вени на 25–30 мм рт. ст. (у нормі становить 7–10 мм рт. ст.), якому сприяє анатомічна або функціональна обструкція кровотоку в системах ворітної вени, печінкових вен, а також нижньої порожнистої вени, є характерним станом для портальної гіпертензії. Адже і сам по собі тиск який приввищує 12-20 мм рт. ст. стає причиною розширення ворітної вени. Варикозне розширення вен стравоходу, шлунка і передньої черевної стінки, стравохідні та шлунково-кишкові кровотечі, спленомегалія, асцит - ключові клінічні ознаки портальної гіпертензії.

Великий вплив синдром портальної гіпертензії має на хронізацію процесів пошкодження печінки, який супроводжується системними структурними змінами тканини печінки, які ведуть до розвитку фіброзу печінки, що з'являється і прогресує на тлі некрозозапальних явищ у печінковій паренхімі. Порушення гемодинаміки у судинах печінки та розвиток артеріального і венозного повнокров'я, стаз крові у судинах портального тракту виникає за рахунок розростання сполучної тканини в середній оболонці, також спостерігають значне потовщення стінок артеріол та венул, зміни їх архітекτονіки, розширення просвіту синусоїдних капілярів. [2]

Провівши аналіз статті [3], ми побачили, що у 25% хворих із хронічними дифузними захворюваннями печінки порушення портопечінкового кровотоку взаємопов'язані з порушеннями центральної гемодинаміки та системної мікрогемоциркуляції, зміни яких залежать від ступені ураження печінки.

Лише у 20% хворих на портальну гіпертензію, ускладненою цирозом печінки була виявлено підвищена кровоточивість, викликана нирковою недостатністю, що призводить до недостатнього вироблення білків згортання крові. Саме це й пояснює високу летальність від кровотеч при портальній гіпертензії.

Додатково скориставшись даними ВОЗ, ми побачили, що летальність при кровотечі із варикозно розширених вен становить понад 50%. І 55 % пацієнтів

хворіють без ускладнень. [4] Тому, можна зрозуміти, що вузлова регенерація, що впливає на дренажну функцію гілок печінкових вен, через що відбувається постсинусоїдальна блокада портального кровотоку, є основною причиною виникнення гіпертензії при цирозі печінки.

Редукція внутрішньопечінкових розгалужень ворітної вени, що виникає при заміщенні паренхіми печінки сполучною тканиною, на ангіограмі печінки виглядає як "сухе дерево". [5]

До підвищення гідростатичного тиску в портальному руслі призводять ворітно-печінкові судинні анастомози та новостворені шунти між гілками ворітної вени та печінкової артерії. Саме це веде до розвитку портальної гіпертензії при цирозі печінки. Вивчення ангіограм підтверджує, що при цирозі артеріальний печінковий кровотік різко знижений. На тлі зростаючої артеріальної перфузії селезінки відбувається звуження всього артеріального русла печінки. У свою чергу, це призводить до підвищення портального тиску, проте воно спрямоване на зменшення гіпоксії в печінці. [6]

У хворих на цироз печінки спостерігаються рясні кровотечі з варикозних вен стравоходу та шлунка, супутниками яких є блювання, червона кров та згустки крові, а також мелена. [3] Основною причиною смерті таких хворих найчастіше є такі рецидивні кровотечі. Відомо, що кровотечі призводять до значного погіршення функції печінки, що веде до можливого переходу хворого зі стадії компенсації в стадію суб- або декомпенсації. Цей стан може супроводжуватися наростаючою жовтяницею, асцитом, прогресуючою енцефалопатією. Однак відповідне лікування призводить до регресу симптомів та повернення до стадії компенсації. Також до виникнення "упертого" асциту, без провокації його кровотечею з варикозних вен стравоходу та шлунка, призводить приєднання тромбозу ворітної вени до цирозу печінки.

Після кровотечі у хворих на цироз печінки виникає гепатопортальна енцефалопатія. [3] Причинами її виникнення є всмоктування великої кількості токсичних продуктів із кишечника, порушення детоксикаційної функції печінки, що обумовлено шунтуванням частини портальної крові та печінковою

недостатністю.

Висновки. Проаналізувавши літературні дані хворих на цироз печінки, ускладненим портальною гіпертензією маємо змогу говорити про те, що в останні роки захворювання має тенденції до підвищення. З вище сказаного робимо таке заключення, що варикозне розширення вен стравоходу у пацієнтів із цирозом печінки може розвиватися у 90% випадків. Ускладнення у вигляді кровотеч, зокрема профузними, виникає у 30% випадків. До летальних наслідків кровотечі з вен стравоходу призводять до 20%, при рецидивах – до 30%. Зробивши аналіз спостережень, можемо однозначно стверджувати про гостру необхідність подальших досліджень та глибшого вивчення даних про захворюваність на дану патологію. Також актуальним залишається подальше проведення аналізів статей, літературних даних серед хворих на цироз печінки, ускладненим портальною гіпертензією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Cook N. A. A pilot evaluation of a computer- based psychometric test battery designed to detect impairment in patients with cirrhosis / N.A. Cook, J.U. Kim, Y. Pasha [et al.] // Int. J. Gen. Med. — 2017. — Vol. 10. — P. 281-289.

2. Дзигал О. Ф. Формування полісиндром- ної недостатності у хворих на цироз пе- чінки з портальною гіпертензією / О.Ф. Дзигал // Вісник наукових досліджень. — 2017. — №2. — С. 88-92

3. ІМУННІ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ З ПОРТАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ Дзигал О. Ф., Вастьянов Р. С. Одеський національний медичний університет, Україна.

4. <https://www.who.int/ru>

5. Ebrahimi H. New Concepts on Pathogenesis and Diagnosis of Liver Fibrosis / H. Ebrahimi, M. Naderian, A.A. Sohrabpour // Middle East J. Dig. Dis. — 2016. Vol. 8, N 3. — P. 166-178

6. García-Pagán JC, Gracia-Sancho J, Bosch J. Functional aspects on the pathophysiology of portal hypertension in cirrhosis. J Hepatol. 2012;57:458-61.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ СТЕНОКАРДІЇ ПРИНЦМЕТАЛА

Бабічева Олександра Олександрівна,

к.м.н., асистент

Гуманець Карина Романівна,

Мальцева Катерина Євгенівна,

Сухова Вікторія Романівна,

Студенти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність. Стенокардія Принцметала є багатофакторним злоякісним порушенням регуляції тонуусу коронарних артерій з високим ризиком виникнення серцево-судинних ускладнень.

Проблема боротьби з даною патологією у дорослого населення набуває загальнодержавного значення в силу високої захворюваності, інвалідизації та смертності, а також тривалого, нерідко довічного, медикаментозного лікування, що в свою чергу супроводжується проблемою комплаєнтності.

Своєчасна діагностика та лікування цього захворювання дозволяє стабілізувати стан пацієнтів.

Незважаючи на досягнутий останнім часом прогрес у розробці нових стратегій терапії у третини пацієнтів зберігаються симптоми стенокардії, що вимагає проведення подальших досліджень у цій галузі з метою покращення якості життя та прогнозу при цьому захворюванні.

Мета. Дослідити деякі аспекти сучасного медикаментозного лікування вазоспастичної стенокардії.

Матеріали та методи. Був проведений всебічний огляд та аналіз наукових статей з питань терапії вазоспастичної стенокардії.

Результати. При дослідженні літератури щодо методів терапії ІХС було виявлено, що на сьогоднішній день запропоновані нові дані щодо оптимального лікування синдрому вазоспастичної стенокардії, що включають широкий

спектр заходів, від зміни способу життя до призначення різних лікарських засобів, які можуть вплинути на перебіг та прогноз ІХС.

Пацієнтам з вазоспастичною стенокардією рекомендується уникати провокуючих факторів, які порушують ендотеліальну функцію та посилюють окисний стрес. Відмова від куріння та вживання алкоголю, зниження розумової, фізичної перенапруги та холодowego впливу поліпшує стан та зменшує кількість нападів у даних пацієнтів.

Медикаментозна терапія передбачає призначення фармакологічних засобів відповідно до анамнезу пацієнта та потенційних лікарських засобів. Блокатори кальцієвих каналів та нітрати є одними з основних та ефективних препаратів, які призначаються для лікування стенокардії Принцметала [1]. Блокатори кальцієвих каналів (БКК) вважаються препаратами вибору, тоді як нітрати є кращими додатковими препаратами для несприйнятливих до БКК пацієнтів.

Антагоністи кальцієвих каналів пригнічують надходження кальцію в гладку мускулатуру судин і стимулюють вироблення ендотеліального оксиду азоту, що призводить до вазодилатації. З огляду на добову мінливість вазоспастичної стенокардії ці препарати слід вводити на ніч. Дози необхідно постійно збільшувати, щоб оптимізувати стан стенокардії та уникнути побічних ефектів.

При тяжких симптомах слід розглядати комбінацію дигідропіридинових та недигідропіридинових блокаторів кальцієвих каналів [2]. Як бенідипін (дигідропіридиновий БКК тривалої дії), так і недигідропіридинові БКК довели чудову ефективність у виключенні нападів у пацієнтів з вазоспастичною стенокардією. У хворих із значними прогностичними факторами ризику, такими як багатосудинний спазм, підвищений рівень С-реактивного білка, прийом БКК слід продовжувати призначення незалежно від симптомів, враховуючи ризик безбольової ішемії міокарда, яка може призвести до шлуночкових аритмій та раптової серцевої смерті.

Нітрати короткої дії ефективні для швидкого усунення синдрому, тоді як

нітрати тривалої дії діють профілактично. Однак, хронічне використання органічних нітратів може призвести до небажаних побічних ефектів, таких як збільшення кількості активних форм кисню, які руйнують NO і зумовлюють ще більше зростання частоти нападів стенокардії.

Вважається, що, на відміну від традиційної стенокардії напруги, бета блокатори навпаки посилюють симптоми за рахунок збільшення вазоконстрикторної відповіді. Тільки небіволол, враховуючи його високу спорідненість з бета-1 рецепторами, може сприяти розширенню судин за рахунок продукції ендотеліального оксиду азоту [3].

Серед альтернативних засобів медикаментозної терапії у пацієнтів, несприйнятливих до стандартної медикаментозної терапії, ефективними є судинорозширювальні засоби та антиоксиданти. Вважається, що статини пригнічують напади стенокардії, покращуючи загальну функцію ендотелію за рахунок збільшення ендотеліальної активності NO у поєднанні з придушенням сигнального шляху RhoA/ROCK [4]. Ці нецільові ефекти можуть покращити симптоми та загальний прогноз. Фасудил є специфічним інгібітором Rho-кінази, високоефективним препаратом у запобіганні індукованому коронарному спазму. Він ефективний у пацієнтів з епікардіальним коронарним та мікросудинним спазмом. Цилостазол є інгібітором фосфодіестерази III типу, що використовується для профілактики коронарного стенозу та рестенозу коронарного стенту. Інгібування ФДЕ збільшує внутрішньоклітинний циклічний аденозинмонофосфат, речовину з протизапальною та судинорозширювальною дією. У дослідженнях продемонстровано високу ефективність цилостазолу у пацієнтів із вазоспастичною стенокардією за рахунок покращення реверсії систолічного потоку та коронарного об'ємного кровотоку [5]. Крім того, в інших дослідженнях у резистентних до лікування пацієнтів виявлено зниження частоти та інтенсивності стенокардії при застосуванні цього препарату.

Іншими лікарськими засобами, які слід використовувати при резистентній до лікування вазоспастичній стенокардії, є нікорандил та піоглітазон. Крім того,

рекомендується призначення одночасного прийому магнію та антиоксидантів для отримання додаткової користі.

Висновок. Сучасна терапія синдрому вазоспастичної стенокардії передбачає широкий спектр заходів. Пацієнтам рекомендовано зменшити або виключити вплив провокуючих факторів. Основною ефективною терапією вазоспастичної стенокардії є застосування блокаторів кальцієвих каналів та нітратів. У пацієнтів, резистентних до стандартної медикаментозної терапії, ефективним є призначення судинорозширювальних засобів та антиоксидантів. Також для пригнічення нападу стенокардії використовують статини, що завдяки своїм нецільовим ефектам можуть зменшити вираженість симптомів та загальний прогноз.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Harris J. R., Hale G. M., Dasari T. W., Schwier N. C. (2016) Pharmacotherapy of Vasospastic Angina. *J. Cardiovasc.* (21), 439–451.
2. Hung M. J., Hu P., Hung M. Y. (2014) Coronary artery spasm: Review and update. *Int. J. Med. Sci.* (11), 1161–1171.
3. Howlett J. G. Nebivolol (2014) Vasodilator Properties and Evidence for Relevance in Treatment of Cardiovascular Disease. *Can. J. Cardiol.* (30) 29–37.
4. Sauzeau V., Rolli-Derkinderen M., Marionneau C., Loirand G., Pacaud P. (2003) RhoA expression is controlled by nitric oxide through cGMP-dependent protein kinase activation. *J. Biol. Chem.* (278) 9472–9480.
5. Watanabe K., Ikeda S., Komatsu J., Inaba S., Suzuki J., Sueda S., Funada J., Kitakaze M., Sekiya M. (2003) Effect of cilostazol on vasomotor reactivity in patients with vasospastic angina pectoris. *Am. J. Cardiol* (92) 21–25.

ОСОБЛИВОСТІ СИНДРОМУ КРИЖОВО-КЛУБОВОЇ ЗВ'ЯЗКИ СЕРЕД ЛЮДЕЙ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ

Гаркуша Максим Анатолійович

к. мед. н., асистент кафедри
травматології та ортопедії

Веснін Володимир Вікторович

к. мед. н., асистент кафедри
травматології та ортопедії;

Мозгова Карина Валеріївна

Здобувач освіти 5 курсу ІІ медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. На сьогоднішній день патологія крижово-клубового з'єднання стала актуальною для людей працездатного віку, працівників різних сфер їх діяльності.

Синдром крижово-клубової зв'язки (ККЗ) досить поширений серед деяких спеціальностей, через надмірну навантаженість на хребет під час виконання професійних обов'язків. Працівники таких сфер, як спортсмени та медики, найчастіше страждають на дану патологію, через роботу, яка негативно впливає саме на хребетний стовп. [5]

До 30% неспецифічного болю в ділянці попереку обумовлено дисфункцією крижово-клубового зчленування (частково – типового синовіального суглоба, а частково – нерухомого хрящового синостозу). [2]

Крижово-клубове з'єднання – це непорушне зчленування, яке утворено клубовою кісткою з хрящем (єдина кістка), та крижі в якій зростаються п'ять хребців. Зростаються крижі повністю в період 18-25 років. На бічних поверхнях крижів розташовані вушко подібні суглоби, які з'єднують крижі з клубовою кісткою (найбільша з тазових кісток). [2]

Прийнято виділяти внутрішньосуглобову та позасуглобові джерела болю в області ККЗ. Серед внутрішньосуглобових причин найчастіше відзначаються: саркоілеїт, артрозо-артрит та спондилоартропатії. Серед позасуглобових

запалення та ушкодження зв'язок та м'язів ділянки крижово-клубового з'єднання. [2]

Мета роботи. Аналіз наявних медичних літературних джерел, які висвітлюють поширеність проблеми синдрому крижово-клубового з'єднання. Дослідити та виділити відсоток людей з неспецифічними болями в ділянці нижнього відділу хребта серед людей працездатного віку.

Матеріали та методи. Нами була використана медична література закордонних та вітчизняних авторів, статті та матеріали опубліковані науковими інтернет-виданнями та результати експериментальних досліджень. Аналіз змісту результатів експериментальних досліджень був використаний за основний метод теоретичного наукового дослідження.

Результати та обговорення. Працівники медичних закладів та спортсмени, кожного дня під час виконання своїх професійних обов'язків піддають свій хребет до негативного впливу, надмірне навантаження, яке призводить до розвитку синдрому ККЗ. Серед спортсменів, найчастіше до розвитку даного синдрому призводить кількість травм, які вони можуть отримати у своїй професійній діяльності. Саме медики працюють у різноманітних умовах, які піддають поперековий відділ хребта величезному навантаженню.

Сучасні ретроспективні дослідження продемонстрували прямий зв'язок травматизації нижнього відділу хребта та його перенавантаження у розвитку синдрому ККЗ.

Дослідження складалося з п'ятдесяти семи пацієнтів з неспецифічними болями в нижньої частини спини з клінічно передбачуваним синдромом ККЗ. [1]

Були проведені двоступенеспрямовані ультразвукові дослідження: первинні діагностичні та вторинні терапевтичні дослідження. Близько половини цих пацієнтів з неспецифічним болем у нижньої частини спини мають клінічну картину, що характеризується симптомами і ознаками даної патології.

З досліджуваних 57 пацієнтів у 45 (78,95%) було діагностовано

підтверджений синдром ККЗ після первинного діагностичного обстеження. У пацієнтів виявили осифікацію однієї зі зв'язок ККЗ . [2]

Багато недавніх досліджень підтверджують негативний вплив викривлення хребта, а саме (сколіотичну хворобу) як наслідок виникнення ККЗ. [4]

Недостатній лордоз поперекового відділу хребта є визнаним чинником змін на проксимальному кінці хребта із стиковим кіфозом. Аналогічним чином ККЗ розташована дистально з обох сторін до злитого сегменту яка може піддаватися серйозним напругам. Таким чином, автори описали, що пацієнти, у яких за злиттям довгого хребта був підвищений крижово-клубового з'єднання приводив до синдрому крижово-клубової зв'язки. [3]

При обстеженні хворих на підозру синдрому ККЗ, найбільшу чутливість (70.09 %) має тест приведення зігнутого під прямим кутом стегна (Мал.1) при його специфічності 73,68 %. Позитивна цінність цього тесту оцінюється у 8.85 при точності у 71,26 %.



Мал. 1

Мал. 2

Другим за чутливістю (68.38%) є ротаційний тест (Мал.2), його специфічність становить 7,18 при загальній точності тесту 68,97 %.[6]

Висновок. Синдром ККС дуже поширена проблема серед людей працездатного віку. Сучасні дослідження продемонстрували прямий зв'язок між травматизацією та перенавантаженням хребта і розвитком синдрому ККЗ. Підвищений рівень надмірного навантаження та травми хребта в наш час

безпосередньо впливає на розвиток синдрому ККЗ. Сучасний розвиток медичних досліджень на новітньому обладнанні сприяє удосконаленню діагностичних та лікувальних заходів з урахуванням вимог доказової медицини. Проаналізувавши результати сучасних ретроспективних досліджень, можна зробити висновок, що тема залишається нагальною та потребує подальшого ретельного дослідження, а саме - впливу перенавантаження хребта в професійній діяльності людей працездатного віку, та особисто лікарів на розвиток синдрому ККЗ.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Hammer N, Steinke H, Bohme J, et al. Description of the iliolumbar ligament for computer-assisted reconstruction. *Ann Anat.* 2010;192(3):162–167.
2. Navallas M, Ares J, Beltrán B, et al. Sacroiliitis associated with axial spondyloarthritis: new concepts and latest trends. *Radiographics.* 2013;33(4):933–956.
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877056818303190>
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/disfunktsiya-klubovo-krizhovih-zchlenuvan-u-strukturi-bolovogo-sindromu-u-hvorih-iz-kulshovo-poperekovim-sindromom>
5. Panjabi M. M. A hypothesis of chronic back pain: ligament subfailure injuries lead to muscle control dysfunction / M. M. Panjabi // *European Spine Journal.* - 2006. - Vol. 15 (5). - P. 668-676. - DOI: 10.1007/s00586-005-0925-3.
6. <https://doi.org/10.35339/ekm.2020.89.04.04> УДК 616.833.5-071-089.5-031.8

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ІНФОРМОВАНOSTІ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ЗАХВОРЮВАНЬ, ЯКІ ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ

Гребінюк Ольга Сергіївна

здобувачка вищої освіти медичного факультету

Краснікова Лариса Володимирівна

асистентка кафедри мікробіології, вірусології

та імунології імені професора Д. П. Гриньова

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. На сьогоднішній день захворювання, що передаються статевим шляхом (ЗПСШ), мають високу поширеність в сучасному світі, що підтверджується медичною статистикою.

Кожного дня понад 1 мільйон людей зазнають зараження на ЗПСШ. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я, щороку 500 мільйонів людей хворіють на одну з чотирьох ЗПСШ: хламідіоз, гонорею, сифіліс або трихомоніаз, а безпосередньо у 2020 році, було зафіксовано 374 мільйони нових випадків інфікування однією з цих хвороб: хламідіозом (129 мільйонів), гонореєю (82 мільйони), сифілісом (7,1 мільйона) і трихомоніазом (156 мільйонів). Понад 530 мільйонів людей інфіковані вірусом простого герпесу типу 2, що викликає генітальний герпес. Більше 290 мільйонів жінок мають інфекцію, спричинену вірусом папіломи людини (ВПЛ). Більшість ЗПСШ протікають без симптомів, і деякі з них можуть збільшувати ризик зараження ВІЛ в три або більше разів. Через те, що людина не поспішає звертатися за допомогою до медичних закладів, через свою неосвіченість, сором'язливість, що буде, якщо хтось дізнається щодо таких захворювань, проблема ЗПСШ продовжує залишатися актуальною.

Мета роботи. Вивчити рівень обізнаності громадськості щодо захворювань, які передаються статевим шляхом, на основі отриманих даних здійснити аналіз та зробити висновки.

Матеріали та методи. Для досягнення мети було створено та проведено анкетування на платформі Google Forms. Результати анкетування були оброблені з використанням програмного забезпечення MS Excel.

Результати. Участь в опитуванні взяли 40 респондентів, з них 31 (77,5%) жінка та 9 (22,5%) чоловіків. Респонденти представляли різні вікові групи: до 20 років - 50%, 21-30 років - 27,5%, 31-40 років - 12,5%, 41-50 років - 5%, понад 51 рік - 5%. За результатами опитування виявлено, що лише 4 особи (10%) мають профільну медичну освіту.

На підставі отриманих даних з опитування було встановлено, що 32 респондента (80%) знають про ЗПСШ, з них 25 (75,8%) отримали цю інформацію з мережі Інтернету, 18 (54,5%) під час навчання, 19 (57,6%) через засоби масової інформації. Учасники мали можливість обрати декілька відповідей. Серед перелічених захворювань, що відносяться до ЗПСШ, учасники опитування обрали такі відповіді: хламідіоз, ВІЛ, сифіліс - 22 (66,7%), гепатит В - 9 (27,3%). Серед наведених шляхів передачі було вибрано: 35 (87,5%) при статевому контакті, 27 (67,5%) при переливанні крові, 23 (57,5%) від матері до дитини. До головних симптомів ЗПСШ було віднесено: 35 (87,5%) дискомфортні відчуття при статевому контакті, 30 (75%) свербіж та почервоніння пахвової ділянки, 27 (67,5%) дискомфорт та біль при сечовипусканні, 19 (47,5%) підвищення температури.

Також дізналися думку про, те чи дає бар'єрна контрацепція 100% захист від передачі цих хвороб: 25 опитаних (62,5%) відповіли «Ні», 11 (27,5%) «складно сказати» та 4 (10%) дали позитивну відповідь. А також про можливість повного одужання від ЗПСШ: 13 осіб (32,5%) відповіли «Так», 15 (37,5%) вважають це питання складним, а 12 (30%) відповіли «Ні».

На запитання щодо можливості запобігання ЗПСШ, отримали такі відповіді: 26 (65%) осіб відповіли "так", 12 (30%) вважають це питання складним, а 2 (5%) відповіли "ні". Щодо методів профілактики, респонденти обрали наступне співвідношення: використання бар'єрної контрацепції - 29 (72,5%), обізнаність щодо здоров'я партнера - 25 (62,5%), уникання

«випадкових» статевих зв'язків - 23 (57,5%), особиста гігієна - 20 (50%), своєчасне лікування - 18 (45%).

Проаналізувавши відповіді опитаних стосовно наявності вакцин проти деяких ЗПСШ, було отримано наступні результати: 18 осіб (45%) стверджують, що знають про такі вакцини, 16 (40%) вважають відповідь на це питання складною, а 6 (15%) відповіли, що не знають про наявність вакцин. За думкою респондентів, щеплення можливе проти вірусу імунодефіциту людини - 10 осіб (25%), гепатиту В - 7 осіб (17,5%) та вірусу папіломи людини - 6 осіб (15%).

Також нас цікавило, чи може ставлення до людини змінитися, якщо вона має або мала ЗПСШ. Отримали такі відповіді: 10 осіб (25%) стверджують, що ставлення може змінитися, 13 (32,5%) вважають це питання складним, а 17 (42,5%) відповіли, що ставлення не зміниться.

Висновки. Загальний висновок полягає у тому, що за результатами опитування ми розуміємо, що більшість людей знає про існування таких хвороб, але мають обмежені знання щодо їх передачі, основних симптомів та можливостей вакцинації. Тому важливо проводити просвітницьку роботу серед населення, починаючи з освіти в школі, оскільки незнання може мати неприємні наслідки. Тому необхідно звернути увагу на інформування про вакцини та їх важливість, оскільки вони є захистом від деяких видів захворювань, що передаються статевим шляхом, а також профілактичні заходи, які допоможуть знизити розповсюдженість хвороб та їх наслідків у майбутньому.

СУЧАСНИЙ СТАН ЩОДО ВАКЦИН ПРОТИ АДЕНОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Данько Юлія Сергіївна

здобувачка вищої освіти медичного факультету

Краснікова Лариса Володимирівна

асистентка кафедри мікробіології, вірусології

та імунології імені професора Д. П. Гриньова

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Аденовірусна інфекція — гостра респіраторна вірусна інфекційна хвороба. Збудником є аденовіруси, які мають 7 видів аденовірусу людини (від А до G) та 57 серотипів. Підрозділ на серотипи пов'язано з різними способами зараження. 1, 2, 5-й серотипи — вражають кишечник і дихальні шляхи, серотипи 4, 7, 14, 21 — викликають ГРВІ. Поширюється цей збудник здебільшого повітряно-крапельним шляхом. Це і обумовлює широке розповсюдження (майже усі люди мають імунітет до вірусів серотипів 1-7), а також значна наявність серотипів дає можливість багатократного інфікування цим вірусом, спричиняти епідемічні загострення хвороби. Так, аденовірус 14 серотипу у вересні 2007 року викликав спалах захворюваності у 4-х американських штатах, тоді принаймні у 140 осіб лабораторно підтвердили аденовірусну інфекцію.

На сьогоднішній день ризик виникнення спалахів та епідемій аденовірусної інфекції може значно зрости і це пов'язано із станом війни в Україні, переміщенням населення, неможливістю людей дотримуватися особистої гігієни та протиепідемічних заходів, недостатньою обізнаністю з приводу вакцинації, якій відведена важлива роль в цій боротьбі.

Ціль роботи./Aim. провести аналіз літературних, відкритих інформаційних джерел медичних установ щодо наявності вакцин проти аденовірусів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Була проаналізована наукова література, архівні дані, відкрита інформація на сайтах медичних джерел, що стосуються даної проблеми.

Результати та обговорення./Results and discussion. Кожного року (за даними ВООЗ) на інфекційні хвороби, у тому числі й на аденовірусні, у світі хворіють 40 млн. осіб. Кожний дорослий у середньому 2 рази на рік хворіє на атипичну пневмонію аденовірусної етіології, школяр - 3 рази, дошкільник - 6 разів. За даними літератури, виявлення інфекційного аденовірусного кон'юнктивіту може коливатися з 15 до 70%, особливо на заході України.

Отже, чутливість до аденовірусів доволі висока. Імунітет після перенесеної інфекції є стійким та довготривалим до певного типу вірусу, що спричинив захворювання. Стійкість до нього формується гуморальними антитілами та клітинною резистентністю - вона створює умови, за яких мікроорганізм позбавляється можливості взаємодіяти з клітинами. Вірусонейтралізуючі антитіла набувають значних титрів та мають типоспецифічний характер.

Єдиним ефективним заходом щодо зниження захворюваності є масова активна імунізація. Ця тема доволі актуальна в науковому світі.

Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR) у своєму дослідженні вивчали вакцину Teva Ad4/Ad7, яка представляє собою живу вакцину проти аденовірусу типу 4 (Ad4)/аденовірусу типу 7 (Ad7) для однократного перорального введення. Штами Ad4 і Ad7 у Teva Ad4/Ad7 є неаттенуйованими, що відтворюються саме в диплоїдних фібробластних клітинах людини WI-38.

Barr Labs звітує, що вакцина Ad4 (таблетки білого кольору) і вакцина Ad7 (таблетки жовтого кольору) упаковані в окремі флакони, які в свою чергу об'єднані в одну упаковку. Таблетки можна приймати одночасно, але їх слід ковтати, не розжовуючи. Можуть з'являтися побічні ефекти, наприклад, блювота та діарея, які можуть впливати на ефективність вакцини. Ці вакцини показані людям, у яких виявлено ризик ГРВІ через специфічні типи аденовірусу.

Згодом Top F., Dudding B., Russell P., Buescher E. розпочали польові дослідження вакцини Ad4/Ad7 в Пarris-Айленді, штат Южна Кароліна, та Грейт-Лейкс, штат Іллінойс. Випробування показали захист від захворювань у чутливих людей. Крім того, було встановлено, що дві вакцини Ad4 і Ad7 можна запроваджувати одночасно без втрати ефективності. У результаті застосування вакцин на одній великій базі ВПС США протягом 9 років ГРВІ, спричинений аденовірусом, зник. Програма епідагляду за аденовірусом продемонструвала, що комбінація двох аденовірусних вакцин була високоефективною в контролі епідемії ГРВІ. Новобранцям вводили живі розчинні вакцини Ad4 і Ad7, які успішно контролювали ГРВІ, спричинені аденовірусами.

Kuschner R. A., Russell K. L., Abuja M. пізніше провели подвійне плацебо контрольоване випробування фази III ефективності вакцин Teva Ad4 і Ad7 у 2006 року, яке показало, що ці вакцини були ефективними у 99,3% зниження частоти ГРВІ, спричинених аденовірусним штамом Ad4. Через два роки після повторного впровадження вакцинам Teva приписали 100-кратне зниження випадків зараження аденовірусом у військових стажистів та зниження від 1100 до 2700 госпіталізацій щорічно.

Вакцини Ad4 і Ad7 були основним засобом боротьби з індукованим аденовірусом ГРВІ серед військовослужбовців США.

У березні 2011 року, після важкого 10-річного дослідження розробки вакцини, восьми ймовірно запобіжних смертей, пов'язаних з аденовірусом, тисяч госпіталізацій і понад 100 мільйонів доларів фінансування, Ноке С. Н., Jr, Snyder С. Е., Jr повідомляє: Teva отримала ліцензію FDA на свої вакцини Ad4 і Ad7. Вакцини показали зменшення ризику інфікування, викликаних аденовірусами для військовослужбовців віком від 17 до 50 років, протипоказані вагітним, особам, які не можуть проковтнути таблетки вакцини, не розжовуючи, або які мають важку реакцію на вакцини.

Ці ліцензовані вакцини зберігаються при температурі від 2°C до 8°C із терміном придатності 30 місяців.

Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR) у 2017 році досліджували

вакцину PXVX0047, яка являють собою живу вакцину проти аденовірусу типу 4 (Ad4)/аденовірусу типу 7 (Ad7) для однократного перорального введення. Штами Ad4 та Ad7 у PXVX 0047 являють собою неаттенуйовані штами, які розмножуються саме в аденокарциномних альвеолярних епітеліальних клітинах людини A549. У результаті цього дослідження встановлено зменшення інфікування аденовірусної інфекції та збільшення імунної відповіді. Вакцини проти аденовірусу регулярно вводять новобранцям у військові частини та курсантам берегової охорони США разом із численними іншими вакцинами в перші 8 днів після початку навчання. Типоспецифічні нейтралізуючі антитіла до аденовірусних вакцин виробляються у вакцинованих стажерів та були пов'язані із захистом від ГРВІ, спричинених аденовірусами. Впливу на імунну відповідь, коли аденовірусні вакцини вводили з іншими вакцинами, не виявлено. Madisch I., Harste G., Pommer H., Heim A. у своєму дослідженні встановили, що нові аденовіруси, можливо, схрещувалися між людьми та тваринами. Останні дані свідчать про те, що людські Ad4 і Ad52 можуть мати мавпяче походження. Наразі тривають вивчення комплексної, у тому числі проти аденовірусів, вакцини МУЛЬТИКАН-6, поки що вона використовується тільки для тварин. Ця вакцина у своєму складі має вірус чуми, парвовірус, аденовірус, коронавірус та лептоспіри. Вакцину вводять внутрішньом'язово в області стегна в дозі 2 см³ відразу ж після розчинення.

Наразі в Україні ще немає вакцин в переліку обов'язкових щеплень людини від захворювань, що спричинені аденовірусами.

Висновки./Conclusions. Таким чином, сучасний стан в Україні може привести до підвищення захворюваності на аденовірусну інфекцію. Наявність вакцини проти аденовірусу дала б можливість знизити ризик спалаху захворюваності. На сьогоднішній день розроблено декілька типів вакцин проти цієї хвороби, але дослідження ще продовжуються, особливо в напрямку розроблення різноманітних поєднань, які активно пригнічували реплікацію аденовірусу людини та мали мінімальні побічні наслідки.

УДК 616.831-005-036.11-092:577.121.7]-085:547.466.46

**ВПЛИВ СПОЛУК L-ЛІЗИНУ НА ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕТАБОЛІЗМ
ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ГОСТРОГО
ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ
ЗА ГЕМОРАГІЧНИМ ТИПОМ**

Єгоров Артем Анатолійович

к.мед.н., доцент
Запорізький державний
медико-фармацевтичний університет,
Запоріжжя, Україна

Тихоновський Олександр Володимирович

к.мед.н., доцент
Запорізький державний
медико-фармацевтичний університет,
Запоріжжя, Україна

Курляк Христина Валеріївна

Лікар-ендокринолог
КНП «Міська лікарня №6» Запорізької міської ради,
Запоріжжя, Україна

Скрипник Лариса Володимирівна

Лікар-кардіолог
КНП «Міська лікарня №6» Запорізької міської ради,
Запоріжжя, Україна

Вступ. Гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) протягом багатьох років є не лише актуальною проблемою сучасної медицини, а й гострою соціальною проблемою. Смертність від інсультів різного генезу займає друге місце, поступаючись лише кардіоваскулярної патології. Інвалідизація після перенесеного інсульту різного генезу становить 3,2 на тисячу населення та посідає перше місце серед інших причин. Слід зазначити те що, що перше місце, у структурі смертності від ГПМК різного генезу, займає геморагічний інсульт (80-85%). Виходячи з цього перед сучасною фармакологією ставиться завдання пошуку високоефективних нейропротекторів, механізм дії яких був би спрямований на швидке переривання основних механізмів нейродеструкції в

умовах ГПМК. Як відомо, провідною ланкою ушкодження нейрона в умовах наростаючої ішемії є порушення вуглеводно-енергетичного обміну, що тягне за собою енергодефіцит і як наслідок, призводить до знеструмлення іонних каналів, наростання глутаматної ексайтотоксичності та лактат-ацидозу, що в кінцевому підсумку призводить до загибелі клітини. Як перспективний нейропротектор нами була обрана незамінна амінокислота L-лізин, і сполуки в структурну формулу яких вона входить.

Мета дослідження: вивчити вплив сполуки L-лізину – L-лізину гідрохлориду, L-лізину сукцинату та «Лізинія», на стан енергетичного метаболізму в головному мозку щурів в умовах моделювання ГПМК за типом геморагічного інсульту (ГІ) на 4 добу експерименту.

Матеріали та методи дослідження: моделювання ГПМК за типом ГІ у 60 піддослідних тварин (безпородних щурів-самців) викликали шляхом введення 0,1 мл аутокрові, взятої з хвостової вени на 100 г ваги тварини в ділянку внутрішньої капсули та стріопалідарних ядер головного мозку. З'єднання L-лізину - L-лізину гідрохлорид, L-лізину сукцинат та «Лізиній», вводили внутрішньочеревно в дозі 50 мг/кг 1 раз на добу. Сполука «Лізиній» (3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетат) синтезована на базі кафедри фармацевтичної хімії ЗДМУ під керівництвом проф. І. А. Мазура. Препарат порівняння пірацетам, що вводили в дозі 500 мг/кг. На 4 добу тварин виводили з експерименту шляхом декапітації. З метою вивчення віддалених результатів фармакокорекції, у експериментальних тварин на 4 добу після операції забирався головний мозок. Для біохімічних досліджень тканини лобової частки кори мозку гомогенізувалися на холоді, в сольовому ізотонічному середовищі (0,15М KCl) за температури 4оС, за допомогою скляного гомогенізатора, у співвідношенні тканина – сольовий розчин 1:40. Після цього методом диференціального центрифугування виділялася цитозольна фракція (15000g) при температурі 15оС (10 хв). Безбілковий екстракт отримували додаванням точної навішування гомогенату тканини мозку хлорну кислоту (0,6М) з подальшою нейтралізацією 5,0М розчином карбонату калію. Кількісне

визначення малату та лактату проводили за методом Хохорста, а пірувата за методом Цоха-Лампрехта. Вміст аденілових нуклеотидів визначали методом тонкошарової хроматографії.

Результати: одним із провідних факторів нейродеструкції та загибелі нейрона в умовах ішемії головного мозку займає порушення енергетичного метаболізму, що виявляється у зменшенні продукції АТФ, на фоні дисбалансу в системі вуглеводно-енергетичного обміну – зниження вмісту малату та пірувату, на фоні різкого збільшення вмісту лактату. Ці метаболічні порушення найбільш виражені у перші 24-48 годин від початку церебральної ішемії, що виражається у збільшенні зони ядра та скороченні області пенумбри, в основному за рахунок наростаючого лактат-ацидозу.

На 4-ту добу моделювання ГІ у контрольній відзначається різке зниження вмісту АТФ та АДФ у 1,82 рази та на 73,85% відповідно, на тлі збільшення АМФ на 48,75% щодо групи інтактних тварин (Табл. 1).

Таблиця 1

Вплив сполук L-лізину на вміст аденілових нуклеотидів у корі головного мозку щурів на 4 добу ГІ (M±m)

Група тварин	АТФ мкмоль/г тканини	АДФ мкмоль/г тканини	АМФ мкмоль/г тканини
Інтактні тварини (n=10)	2,95±0,09	0,45±0,02	0,13±0,01
Тварини із ГІ (n=6)	1,05±0,07	0,26±0,02	0,19±0,01
Тварини з ГІ + L-лізину гідрохлориду (n=6)	1,23±0,1	0,3±0,03	0,18±0,02
Тварини з ГІ + L-лізину сукцинат (n=7)	2,24±0,28*	0,39±0,04*	0,14±0,01*§
Тварини із ГІ + «Лізиній» (n=9)	2,6±0,21*§	0,42±0,03*	0,13±0,01*§
Тварини з ГІ + пірацетам (n=5)	1,49±0,12*	0,36±0,04	0,17±0,01

* - p<0,05 по відношенню до контролю

§ – p<0,05 по відношенню до групи із введенням пірацетаму

Сполука L-лізину, до складу якого входить бурштинова кислота, L-лізину

сукцинат, збільшував концентрацію АТФ та АДФ в 1,14 раза та на 48,35% відповідно, на тлі зниження кількості АМФ на 43,46% по відношенню до групи нелікованих тварин. «Лізиній», у свою чергу, збільшував АТФ та АДФ у 1,47 раза та на 59,83% відповідно, на фоні зниження вмісту АМФ на 52,76% щодо контролю, достовірно перевищуючи показники контрольної групи, та групи із введенням пірацетаму ($p < 0,05$) (Табл. 1).

У контрольній групі тварин на 4-ту добу відзначається різке зниження пірувату та малату в 1,1 та в 1,84 рази відповідно, а також збільшення вмісту лактату у 2,35 раза щодо інтактної групи (Табл. 2).

Введення L-лізину сукцинату збільшувало кількість пірувату в головному мозку експериментальних тварин на 81,51% на тлі зниження лактату на 26,55% по відношенню до контрольної групи. Терапія «Лізинієм» підвищувала вміст пірувату та малату на 91,18% та в 1,4 разу відповідно, тоді як кількість лактату зменшувалась на 75,92% щодо контрольної групи, перевищуючи показники групи контролю, та групи тварин, яким вводили пірацетам ($p < 0,05$) (Табл. 2).

Таблиця 2

Вплив сполук L-лізину на показники вуглеводно-енергетичного обміну в корі головного мозку тварин на 4 добу геморагічного інсульту ($M \pm m$)

Група тварин	Пірувати, мкмоль/г тканини	Лактат, мкмоль/г тканини	Малат, мкмоль/г тканини
Інтактні тварини (n=10)	0,48±0,02	2,23±0,07	0,3±0,03
Тварини із ГІ (n=6)	0,23±0,02	7,47±0,18	0,11±0,01
Тварини з ГІ + L-лізину гідрохлориду (n=6)	0,26±0,03	6,83±0,25 [§]	0,13±0,02
Тварини з ГІ + L-лізину сукцинат (n=7)	0,41±0,02 ^{*§}	5,9±0,28 ^{*§}	0,19±0,04
Тварини із ГІ + «Лізиній» (n=9)	0,43±0,02 ^{*§}	4,24±0,12 ^{*§}	0,26±0,02 ^{*§}
Тварини з ГІ + пірацетам (n=5)	0,3±0,02 [*]	10,04±0,41	0,15±0,02

* - $p < 0,05$ по відношенню до контролю

§ – $p < 0,05$ по відношенню до групи із введенням пірацетаму

Висновки: в результаті моделювання ГІ нами отримані дані, що свідчать про наявність вираженого енергодефіциту в контрольній групі тварин, що характеризується різким зниженням утворення АТФ, зменшенням вмісту малату та пірувату на тлі різкого підвищення концентрації лактату в гомогенаті головного мозку піддослідних тварин.

Проведена нами експериментальна терапія сполукою L-лізину сукцинатом призводила до достовірної нормалізації щодо контрольної групи в системі аденилових нуклеотидів та метаболітів циклу Кребса. Найбільшу активність щодо енергетичного метаболізму виявив «Лізиній», який достовірно щодо групи контролю та групи препарату-порівняння, збільшував вміст АТФ на тлі підвищення концентрації малату та пірувату.

СТРУКТУРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Іванова Аліна,
студентка II курсу
Ріжняк Оксана Леонідівна,
канд. філол. наук, викладач
Кіровоградський медичний
фаховий коледж ім. Є. Й. Мухіна
м. Кропивницький, Україна

Вступ. Українська медична термінологія є невіддільною складовою системи знань та практик і становить основу медичної науки та професії. Її розвиток і еволюція залежать від багатьох чинників, включаючи історичні, соціальні, культурні та мовні фактори. Один із ключових аспектів вивчення української медичної термінології - це структурно-генетичний аналіз, що досліджує походження та розвиток термінів, їх класифікацію та взаємозв'язки.

Мета роботи – аналіз сучасної медичної термінології з точки зору її походження та класифікації.

Матеріали та методи. Порівняльний аналіз матеріалу основних підручників з курсу «Основи латинської мови з медичною термінологією», найновітніших словників сучасної медичної термінології та інтернет видань медичного профілю виявив певні зміни, що відбуваються в сучасній медичній термінології на етимологічному та структурному рівнях.

Результати та обговорення. Історія української медичної термінології налічує безліч періодів і фаз розвитку. Заснована на спадщині різних народів та культур, вона переживає зміни та трансформації протягом віків. Початкові етапи формування медичної термінології українською мовою пов'язані з перекладом латинських та грецьких термінів, а також з використанням слов'янських коренів для створення нових слів. У подальшому процес розвитку термінології відбувався під впливом зарубіжних медичних шкіл та наукових відкриттів.

Класифікація української медичної термінології базується на різних принципах. Структурно-генетичний аналіз допомагає виявити спільні риси термінів, їх складові частини та походження.

В медичній термінології традиційно виділяють три основних розділи: *анатомічна, клінічна та фармацевтична*. В новітніх підручниках та словниках пропонується окремим розділом розглядати *медико-технічну термінологію* [1].

Анатомічна термінологія є невід'ємною складовою української медичної термінології та використовується для опису структури та функціонування органів тіла людини. Її вивчення та розуміння є важливим завданням для медичних фахівців, оскільки точне й однозначне сприйняття анатомічних термінів є основою для комунікації та обміну інформацією у медичній галузі.

Деякі приклади анатомічних термінів, які можуть бути розглянуті у контексті структурно-генетичного аналізу, це “остеоцит” та “неврон”. “Остеоцит” походить від латинського терміну “osteo” (кістка) та “cytus” (клітина). Використовується для позначення головних клітин, які утворюють кісткову тканину. За допомогою структурно-генетичного аналізу можна розкрити походження та значення цього терміну: “остео-” вказує на його походження від слова “кістка”, а “-цит” позначає клітину. Таким чином, “остеоцит” означає клітину, яка спеціалізується на будівництві та обслуговуванні кісткової тканини.

“Неврон” визначається як нервова клітина, основний функціональний компонент нервової системи. Цей термін походить від грецького слова “neuron”, що означає “нерв”. Декодування назви показує, що префікс “невро” походить від грецького слова “нерв”, а суфікс “-он” вказує на приналежність або властивість. Таким чином, “неврон” означає клітину, що має властивість бути пов'язаною з нервовою системою.

Структурно-генетичний аналіз анатомічної термінології допомагає розкрити походження та семантику термінів, що сприяє кращому розумінню їх значення та використанню у медичній практиці. Цей аналіз дає змогу розглянути мовні засоби, що використовуються в анатомічній термінології, як

результат взаємодії між медичною наукою, культурою та мовою.

Клінічна термінологія є ключовим елементом української медичної термінології, оскільки вона використовується для опису різних хвороб, симптомів, діагнозів та лікування пацієнтів. Ця галузь термінології має свої особливості та широкий спектр термінів, які використовуються для точного опису клінічних ситуацій.

Один з прикладів клінічної термінології - лексема “гастрит”. Вона походить від грецького слова “γαστήρ” (gastēr), що означає “шлунок”. А якщо повністю декодувати назву, отримаємо: γαστήρ (gastēr) - шлунок; -ит (-it) запалення. Таким чином, цей термін використовується для опису запалення слизової оболонки шлунку.

Інший приклад - “артрит”. Ця назва походить від грецького слова “άρθρον” (áarthron), що означає “суглоб”, а ἔνδον (éndon) - всередині; σκοπέω (skoréō) - досліджувати; -ія (-iia) - процес. Термін “артрит” використовується для опису запалення одного або декількох суглобів, що може бути наслідком травми, інфекції або автоімунного розладу.

Використання латинської та грецької мов у *фармацевтичній термінології* має свої переваги. Вони дозволяють точно та однозначно описувати хімічні речовини, біологічні процеси та медичні стани. Фармацевтична термінологія є важливою для комунікації між медичними фахівцями, фармацевтами та пацієнтами, так як допомагає уніфікувати та стандартизувати термінологію, що є важливим аспектом безпечного та ефективного використання ліків.

Прикладом фармацевтичної термінології можна обрати слово «анальгетик». Грецьке “ἄλγος” (álgos) означає “біль” для нього використали “ἄλγος” (álgos) - біль, “-етик” (-etik) - показує, що цей термін вказує на щось, що зменшує біль. Таким чином, “анальгетик” означає лікарський засіб, що зменшує біль.

Іншим прикладом буде термін антибіотик. Грецьке “ἀντί” (antí) означає “проти”, а “βίος” (bíos) - “життя”. Це клас лікарських засобів, які використовуються для боротьби зі шкідливими бактеріями в організмі.

Сучасна медична термінологія переживає ряд змін, які відображають сучасні тенденції в медицині та комунікаційні зрушення. Ці зміни впливають на формування та розвиток медичної термінології, а також на способи сприйняття та розуміння медичних понять.

Однією з найбільш помітних змін є збільшення запозичень з англійської мови. Глобалізація та інтернаціоналізація медицини призвели до широкого використання англійської як мови наукових публікацій, міжнародних конференцій та спілкування між медичними фахівцями з усього світу. Це призвело до збільшення кількості англійських термінів та висловів, які використовуються в медичній термінології. Наприклад, терміни “genomics” (геноміка), “telemedicine” (телемедицина), “precision medicine” (прецизійна медицина) стали загальноновживаними у багатьох мовах, включаючи українську, що сприяє більш ефективній комунікації між медичними фахівцями з різних країн та підтримує єдиний мовний стандарт у глобальному масштабі.

Ще однією зміною є розширення видів медичної термінології. Завдяки постійним дослідженням та розвитку нових галузей медицини, з'являються нові терміни та поняття. Наприклад, в останні десятиліття стали популярними терміни, пов'язані з генетикою, імунологією, нанотехнологіями та біоінформатикою. Терміни, які раніше були невідомі або маловживаними, стали невіддільною частиною медичної термінології. Наприклад, терміни “криптовалюта” (cryptocurrency), “генетичний інжиніринг” (genetic engineering), “наночастинка” (nanoparticle) та “біоінформатика” (bioinformatics) активно використовуються для позначення нових технологій та наукових розвідок у медицині.

Крім того, інтернет та соціальні медіа впливають на розвиток медичної термінології. Легкість доступу до інформації дозволяє пацієнтам самостійно досліджувати та вивчати медичні терміни. Це вимагає введення більш простих та зрозумілих термінів, які можуть бути доступні неспеціалістам. Медична спільнота також активно використовує соціальні медіа для обміну інформацією та навчання.

Висновки. Таким чином, медична термінологія має пристосовуватись до змін у способах сприйняття та спілкування. Особливу увагу слід приділяти збереженню точності та однозначності медичної термінології попри ці зміни. Не зважаючи на розширення та модернізацію, медична термінологія повинна залишатися чіткою та зрозумілою, щоб уникнути непорозумінь та помилок у медичній практиці. Крім того, важливим аспектом розвитку медичної термінології є забезпечення відповідності міжнародним стандартам та нормативам. У світі, де медична інформація обмінюється між країнами та фахівцями з різних культур, необхідно мати єдину систему термінології, щоб уникнути плутанини та неправильного розуміння.

Медична термінологія - це жива система, яка постійно змінюється та адаптується до нових вимог. Вона відображає прогрес та розвиток медицини і є важливою складовою частиною медичного спілкування. Для забезпечення ефективної комунікації між фахівцями та пацієнтами, а також забезпечення безпеки та якості в медичній практиці, необхідно продовжувати вивчати та адаптувати медичну термінологію відповідно до поточних потреб та вимог сучасного світу.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Закалюжний М. М. Клінічна латина з англійськими та українськими відповідниками / Мирослав Закалюжний, Михайло Андрейчин, Роман Коморовський. – Тернопіль : ТДМУ, 2017. – 832 с.

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА

Кербаж Надін Ріда

Студентка 4 курсу І медичного

Харківський Національний Медичний Університет

Дзиза Алла Василівна

Асистент

Харківський Національний Медичний Університет

Хвороба Меньєра (ХМ) – це захворювання внутрішнього вуха, що супроводжується запамороченням (вертиго), шумом у вухах (тинітус), відчуттям повноти у вусі та втратою слуху. ХМ може виникнути у будь-якому віці, але найчастіше виникає у віці 40-60 років. Вона вражає приблизно від 50 до 200 осіб на 100 000 населення. Хоча це доволі рідкісне захворювання, воно сильно впливає на якість життя пацієнтів через непередбачувані, епізодичні напади та поступовий розвиток приглухуватості.

Етіологія не визначена. Симптоми ХМ спричинюються накопиченням рідини (ендолімфи) у лабіринті внутрішнього вуха та підвищенням тиску ендолімфатичної системи (ендолімфатичний гідропс), що призводить до порушення передачі імпульсів між внутрішнім вухом та мозком.

Діагностика

Оскільки хвороба Меньєра має епізодичний характер, діагноз встановлюється клінічно. Диференційну діагностику проводять з вестибулярною мігренню, вірусним лабіринтитом та нейронітом, пухлиною мосто-мозочкового кута, крововиливом у стовбур мозку. За рекомендаціями Американської академії отоларингології /хірургії голови та шиї 2020 р. діагностика проводиться наступним чином:

Діагностичні критерії

Діагностичні критерії класифікуються на певні та ймовірні. До певних відносяться:

- наявність 2-х або більше нападів запаморочення, кожен з яких триває 20 хв-12 год;

- задокументована нейросенсорна приглухуватість низьких/середніх частот з боку ураженого вуха до, під час та після одного з епізодів запаморочення;

- коливання слухових симптомів (зниження слуху, шум у вухах або відчуття повноти у вухах).

Ймовірна ХМ:

- щонайменше 2 епізоди запаморочення тривалістю від 20 хв до 24 год;

- коливання слухових симптомів (зниження слуху, шум у вухах або відчуття повноти у вухах).

Оцінка наявності вестибулярної мігрені

Так як вестибулярна мігрень також супроводжується запамороченнями, що може імітувати ХМ, необхідно провести оцінку її наявності.

Аудіометрія

Визначення як порогових значень чистого тону, так і порогів розбірливості мови – сприяє кращій діагностиці та правильному і своєчасному лікуванню, слуховій реабілітації, слухопротезуванню та може значно впливати на подальше лікування пацієнтів. Зазвичай аудіограма вказує на одnobічну сенсоневральну приглухуватість.

Інструментальні методи діагностики

Магнітно-резонансна томографія (МРТ) внутрішнього слухового каналу та задньої черепної ямки пацієнтам з підозрою на ХМ та аудіометрично підтвердженою асиметричною нейросенсорною приглухуватістю.

Вестибулярне/електрофізіологічне дослідження

Рутинне призначення не рекомендоване.

Лікування

Лікування гострого нападу спрямоване на полегшення симптомів.

Перш за все призначається пероральна фармакотерапія, дієта та когнітивна терапія. При неефективності даних методів можливе призначення лікування шляхом ін'єкції у вухо (внутрішньотимпанальне) та хірургічне лікування.

Медикаментозне лікування

Препаратами першої лінії є бетагістин та діуретики. Також призначають протівірусні препарати та системні стероїди.

Бетагістин є антагоністом гістамінових H_3 –рецепторів. Вважається, що він підвищує кровопостачання внутрішнього вуха, що може впливати на тиск в ендолімфатичній системі внутрішнього вуха. Він також може мати прямий вплив на вестибулярний нерв, зменшуючи частоту нападів запаморочення. Також використовуються інші антигістамінні препарати, такі як цинаризин або дименгідрилат.

Діуретики використовуються з метою зменшення об'єму ендолімфи та тиску в ендолімфатичній системі шляхом підлаштування електролітного балансу та сприяння втрати води через нирки.

Оскільки припускається, що ХМ може бути викликана вірусними інфекціями, виник інтерес до використання протівірусних препаратів, таких як ацикловір.

Ще однією з причин ХМ може бути алергічна або аутоімунна реакції, що передбачає запалення аудіовестибулярних структур внутрішнього вуха. Це призвело до використання системних стероїдів, що пов'язано з їх протизапальним та імуномодуляторним ефектом.

Дієта

Пацієнтам рекомендується знизити вживання солі (менше 2000 мг на день), кофеїну та алкоголю, так як вони можуть погіршувати симптоми. Вважається, що вони змінюють рідинний баланс, впливаючи на об'єм ендолімфи.

Рекомендується вживання спеціально оброблених злаків, бо вони сприяють виділенню антисекреторного фактору в організмі, який знижує надмірну секрецію рідини.

Когнітивна терапія

Психологічні фактори мають місце у розвитку ХМ. У багатьох пацієнтів тригером нападу є стрес. Боротьба зі стресом, поліпшення сну, допомога

спеціалістів знизять рівень тривожності або порушення настрою, що поліпшить якість життя пацієнтів та знизить частоту нападів. Крім того, терапія може допомогти пацієнтам впоратися з несподіваною природою нападів та підготуватися до їх майбутніх повторень.

Інtratимпанальні ін'єкції кортикостероїдів

Якщо вищеперераховані методи лікування не призводять до полегшення симптомів, може призначатися інtratимпанальна ін'єкція кортикостероїдів. Альтернативним методом є введення стероїдів краплями через тимпаностомну трубку. Вважається, що у внутрішньому вусі стероїди впливають на водний гомеостаз, іонні канали та кровопостачання внутрішнього вуха.

Перевагою цього методу є досягнення органу-мішені у великих дозах та запобігання ускладнень, пов'язаних із системним прийомом.

Хірургічне лікування

У разі відсутності результатів медикаментозного лікування протягом 3-6 місяців, призначають хірургічне лікування.

Його поділяють на 2 категорії: недеструктивне та деструктивне.

Недеструктивне лікування спрямоване на збереження слуху та, іноді, вестибулярної функції вуха. Воно ґрунтується на усуненні ендолімфатичного гідропсу та включає: встановлення тимпаностомної трубки, декомпресія ендолімфатичного мішка, встановлення ендолімфатичного шунта, блокада або облітерація ендолімфатичної протоки, закупорка або облітерація півколових каналів.

Деструктивне лікування спрямоване на ерадикацію функції рівноваги в ураженому вусі та може пожертвувати залишковим слухом. Воно використовується для повного усунення надходження аномальних імпульсів з ураженого вуха до мозку. Якщо протилежне внутрішнє вухо та вестибулярний апарат нормально функціонують, мозок зрештою компенсує втрату 1-го лабіринту. Цей метод протипоказано виконувати у пацієнтів з ураженням обох вух. Лікування включає лабіринтєктомію або секціонування вестибулярного нерва. Даний метод вважається крайньою мірою.

На жаль, не існує методів для профілактики зниження слуху. У пацієнтів із ХМ та втратою слуху рекомендується варіант слухопротезування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Basura G. J., Adams M. E., Monfared A. et al. (2020) Clinical Practice Guideline: Ménière's Disease Executive Summary. *Saje J.*, Apr. 8
2. Webster KE, Lee A, Galbraith K, Harrington-Benton NA, Judd O, Kaski D, Maarsingh OR, MacKeith S, Ray J, Van Vugt VA, Westerberg B, Burton MJ. Intratympanic corticosteroids for Ménière's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Feb 27;2(2):CD015245. doi: 10.1002/14651858.CD015245.pub2. PMID: 36847608; PMCID: PMC9969957.
3. Webster KE, Galbraith K, Harrington-Benton NA, Judd O, Kaski D, Maarsingh OR, MacKeith S, Ray J, Van Vugt VA, Burton MJ. Systemic pharmacological interventions for Ménière's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Feb 23;2(2):CD015171. doi: 10.1002/14651858.CD015171.pub2. PMID: 36827524; PMCID: PMC9948543.
4. Webster KE, George B, Lee A, Galbraith K, Harrington-Benton NA, Judd O, Kaski D, Maarsingh OR, MacKeith S, Murdin L, Ray J, Van Vugt VA, Burton MJ. Lifestyle and dietary interventions for Ménière's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Feb 27;2(2):CD015244. doi: 10.1002/14651858.CD015244.pub2. PMID: 36848645; PMCID: PMC9969956.
5. Lee A, Webster KE, George B, Harrington-Benton NA, Judd O, Kaski D, Maarsingh OR, MacKeith S, Ray J, Van Vugt VA, Burton MJ. Surgical interventions for Ménière's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Feb 24;2(2):CD015249. doi: 10.1002/14651858.CD015249.pub2. PMID: 36825750; PMCID: PMC9955726.

ОЦІНКА ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА

Куропата Ірина Вадимівна,

асистент

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
Україна

Вступ./Introduction. Порожнина рота - складна анатомічна область, схильна до різних захворювань, що вражають слизові оболонки. Ці стани варіюються від доброякісних станів, таких як афти та лейкоплакія, до потенційно злякисних уражень і раку порожнини рота.

Застосування лазерів в стоматології останнім часом привернуло значну увагу як перспективна альтернатива для лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота. Лазери мають унікальні переваги перед традиційними методами завдяки своїй здатності точно взаємодіяти з цільовою тканиною, мінімізуючи пошкодження сусідніх структур. На даний час лазери здатні на різні режими взаємодії з тканинами, включаючи фотоабляцію, фототермічні ефекти та біостимуляцію. Ці властивості роблять лазери потенційно цінним інструментом для досягнення оптимальних результатів у лікуванні захворювань слизової оболонки порожнини рота.

Ціль роботи./Aim. Метою даного дослідження було оцінити ефективність лазера як методу лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота. Зокрема, оцінити терапевтичний потенціал лазерного лікування різних захворювань слизової оболонки порожнини рота, включаючи, але не обмежуючись, афти, лейкоплакію, червоний плоский лишай та передракові ураження різної етіології. Систематичний огляд сучасної літератури, аналіз відповідних тематичних досліджень дає комплексну оцінку ефективності лазерів у лікуванні цих станів. Ця оцінка враховувала об'єктивні клінічні параметри, результати, про які повідомляли пацієнти,

гістопатологічний аналіз і порівняльну оцінку зі звичайним лікуванням.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Системний огляд літератури (бібліографія): Здійснення систематичного пошуку наукових джерел, таких як бази даних PubMed, MEDLINE, Scopus та інші.

Екстракція даних: Систематичне збирання важливих даних з включених досліджень.

Синтез та аналіз даних: Виконання синтезу даних з включених досліджень, враховуючи різноманітність досліджень та їхні результати.

Інтерпретація та обговорення результатів: Презентація та обговорення отриманих результатів, виявлення суперечностей або невирішених питань у літературі, розгляд потенційних обмежень досліджень.

Написання оглядової статті: Викладення результатів, їх інтерпретація, надання висновків та рекомендацій на основі аналізу літератури.

Результати та обговорення./Results and discussion. Систематичний огляд літератури виявив 6 фундаментальних досліджень у період з 2018 по 2022 роки, які відповідали критеріям нашого огляду. Ці дослідження охоплювали низку захворювань слизової оболонки ротової порожнини, включаючи виразки ротової порожнини, лейкоплакію, плоский червоний лишай ротової порожнини та передракові ураження. Дослідження відрізнялися за структурою, розміром вибірки, параметрами лазерів та показниками результатів.

Шляхом проведення систематичного огляду та аналізу літератури та наукових досліджень, результати свідчать про перспективність використання лазерів у лікуванні захворювань слизової оболонки ротової порожнини. Більшість досліджень довели сприятливі результати з точки зору успішного клінічного вирішення патології, що характеризується зменшенням розміру уражень та покращенням симптомів після лазерного лікування. У кількох випадках лазерна терапія продемонструвала порівняно або вищу ефективність відносно стандартних методів лікування.

Результати дослідження, засновані на систематичному огляді, клінічних випробуваннях і аналізі відповідної літератури, надають докази, що підтверджують ефективність лазерів у лікуванні захворювань слизової оболонки ротової порожнини. Результати підкреслюють потенціал лазерів для покращення результатів лікування, мінімальної інвазивності та покращення комфорту пацієнта. Подальші дослідження та вдосконалення лазерної технології виправдані для вирішення проблем, що залишаються, та оптимізації використання лазерів у лікуванні захворювань слизової оболонки порожнини рота.

Висновки./Conclusions.; Оцінка ефективності лазерів для лікування захворювань слизової оболонки ротової порожнини дала цінну інформацію про терапевтичний потенціал цього методу. На основі систематичного огляду, клінічних випробувань та аналізу відповідної літератури можна зробити такі висновки:

Результати цього дослідження мають значне клінічне значення. Лазери можуть служити цінним способом лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота, пропонуючи покращені результати, мінімальну інвазивність і підвищений комфорт пацієнта. Вони мають потенціал для покращення якості життя пацієнтів та оптимізації ефективності лікування.

Таким чином, оцінка лазерів для лікування захворювань слизової оболонки ротової порожнини підтверджує їх ефективність і безпеку в лікуванні захворювань слизової оболонки ротової порожнини. Подальші дослідження та вдосконалення лазерної технології виправдані для вирішення проблем, що залишилися, та оптимізації їх використання для лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота. Лазерна терапія має потенціал зробити революцію в галузі, надаючи клініцистам цінний інструмент для покращення догляду за пацієнтами та результатів лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ДЕКСМЕДЕТОМІДИНУ В ЯКОСТІ АД'ЮВАНТУ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ОФТАЛЬМОХІРУРГІЇ

Минка Надія В'ячеславівна

Доктор філософії в області медицини

Васильєва Аліна Олегівна

Студентка

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Вступ. Ефективний контроль болю після хірургічних втручань є важливим аспектом сучасної анестезіології. Незадовільне післяопераційне знеболення може суттєво погіршити якість життя пацієнтів та мати негативний вплив на їх фізіологічний стан. Дослідження показують, що значна кількість пацієнтів скаржиться на біль протягом перших тижнів після операції, і велика частка з них оцінює інтенсивність болю як середню або високу. Недостатній контроль болю може призводити до різних фізіологічних наслідків, таких як зміни в роботі серцево-судинної та дихальної систем, обмежена рухливість, погіршення імунітету, розлад сну та погіршення апетиту. Крім того, інтенсивний післяопераційний біль може збільшити ризик розвитку тривалого хронічного болю.

Отже, забезпечення адекватного контролю болю є важливим завданням для поліпшення результатів післяопераційного періоду та підвищення задоволення пацієнтів від медичної допомоги.

Мета роботи. Оцінити ефективність та безпеку застосування дексмететомідину в якості ад'юванта анестезії в офтальмохірургії.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 80 пацієнтів, яким на базі КП «ДОКОЛ» була виконана трансплантація рогівки. Пацієнти були розділені на 2 групи: контрольна (група К) – 30 осіб і основна (група Д) – 50 осіб. Опис груп наведено в таблиці 1.

Таблиця 1.

Опис груп дослідження

Показники	Група К	Група Д
Вік, років, (M±m)	48,6±2,9	49,9±2,4
Стать (чол./жін.)	16/14	29/21
Клас по ASA	1-2	1-2

Обидві групи були однорідні за віком та статтю. Застосований метод анестезії в групі К – багатокомпонентна збалансована анестезія: премедикація ондансетрон 4 мг, дексаметазон 4 мг, кеторолак 30 мг внутрішньовенно, сибазон 10 мг, фентаніл 0,1 мг внутрішньом'язово за 40 хвилин до втручання. Індукція пропофолом 2- 2,5 мг/кг фракційно до досягнення клінічних симптомів наркозу, фентаніл 0,005% 0,1 мг. Інтубація трахеї після релаксації на фоні атракуріуму безилату 0,3-0,6 мг/кг.

Підтримання анестезії: киснево севофлуранова суміш з FiO₂ 50-55%, севофлуран 1,4-1,8 об.% на видиху (11,5 мінімальних альвеолярних концентрацій МАК)) за потоку не більше 1 л/хв. Показники BIS підтримувались на рівні 30-40, протягом оперативного втручання використовувалось болусне введення фентанилу по 0,1 мг внутрішньовенно при появі гемодинамічних реакцій. Інтраопераційний моніторинг пацієнтів включав у себе: неінвазивне вимірювання артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, пульсоксиметрію, визначення концентрації кисню, вуглекислого газу та інгаляційного анестетика у вдихуваному та видихуваному повітрі, реєстрацію біспектрального індексу (BIS) у режимі online, реєстрацію індексу ANI.

Усім пацієнтам була виконана катетеризація периферійної вени, темп інтраопераційної інфузії не перевищував 3- 5 мл/кг/год.

У післяопераційному періоді знеболення здійснювалося плановим введенням кеторолаку 30 мг внутрішньовенно через 2 години після втручання. У групі Д використовували дексмететомідин. Введення препарату здійснювалось за схемою: для премедикації замість сибазону використовували

дексметомідин внутрішньовенно струминно в дозі 0,5 мкг/кг впродовж 10 хвилин, у подальшому препарат вводили під час операції в дозі 0,5 мкг/кг/год у вигляді інфузії.

Основні критерії оцінки результатів: гемодинамічна стабільність, кількість витрачених опіодів, вираженість інтраопераційного болю шляхом реєстрації індексу ANI, вираженість післяопераційного болю за ВАШ та частота розвитку післяопераційної нудоти і блювання (ПОНБ). Фіксація результатів здійснювалася на 4 етапах: початок операції, найбільш травматичний етап втручання («відкрите небо»), кінець операції, через 6 годин після операції.

Для статистичної обробки було використано пакет прикладних програм Microsoft Word, Microsoft Excel і Statistica v 6.1 (StatsoftInc., США) (№ AGAR909E415822FA). Аналіз кількісних даних проводили з урахуванням закону розподілу, оціненого за критерієм Шапіро-Уїлка. У випадку нормального розподілу використовували середню арифметичну (M), стандартну похибку (m), критерії Стьюдента для пов'язаних (T) та не пов'язаних (t) вибірок, в інших випадках – медіану (Me), міжквартильний розмах (25%;75%), критерій Манна-Уїтні (U). Різницю між порівнюваними величинами вважали достовірною при $p \leq 0,050$

Результати та їх обговорення. Обидві схеми дозволяли уникнути виражених коливань показників гемодинаміки й газообміну на всіх етапах. Результати вимірювань представлені в таблиці 2. Показники, наведені в таблиці 2, свідчать про відсутність статистично значущої різниці між групами спостереження.

Якість інтраопераційного знеболення оцінювалася шляхом реєстрації індексу ANI протягом 10 хвилин від початку найбільш травматичного етапу трансплантації рогівки (етап «відкритого неба»), також додатково фіксувалася кількість епізодів недостатнього знеболення (зниження індексу ANI менше 50). Показники ANI монітора представлені в таблиці 3. Динаміка індексу ANI в групах дослідження наведена на рисунку 1.

Таблиця 2

**Показники гемодинаміки та газообміну в пацієнтів у групах дослідження,
Me (25%; 75%)**

Етап/ показник	Початок операції		Етап «відкритого неба»		Кінець операції		Через 6 годин після операції	
	К	Д	К	Д	К	Д	К	Д
Средній АТ мм рт. ст.	93 (84;113)	95,5 (85;107)	94 (67;117)	84 (64;99)	66 (57;81)	73 (56;82)	98 (78;113)	83 (75;113)
p	0,095		0,096		0,954		0,172	
ЧСС уд./хв.	76 (55;80)	80 (64;109)	70 (50;89)	72 (57;116)	69 (52;84)	66 (57;84)	77 (63;84)	76 (65;112)
p	0,986		0,850		0,805		0,971	
SpO2 %	99 (97;100)	99 (95;100)	99 (96;100)	99 (95;100)	99 (97;100)	99 (97;100)	-	-
p	0,943		0,860		0,994			
EtCO2 мм рт.ст	32 (22;37)	32 (22;37)	33 (21;38)	27 (21;35)	39 (30;42)	39 (30;42)	-	-
p	0,597		0,414		0,093			

Примітка. При порівнянні даних груп К та Д $p > 0,05$ за U-показником Мана-Уїтні.

Таблиця 3

Індекс ANI в групах дослідження, Me (25%; 75%)

Етап «відкритого неба»										
час	1-а хв..	2-а хв..	3-я хв..	4-а хв.	5-а хв..	6-а хв..	7-а хв..	8-а хв..	9-а хв..	10-а хв..
ANI гр. К	46 (35;51)	39,5 (34;49)	43,5 (39;48)	46,5 (36;66)	48 (33;66)	48 (44;65)	49,5 (42;68)	53,5 (47;80)	60,5 (46;67)	62 (44;84)
ANI гр. Д	66 (42;84)	64 (40;76)	54 (37;69)	56 (39;68)	62 (56;72)	67 (54;77)	64 (53;80)	72 (55;82)	74 (55;86)	73 (54;93)
p	0,05*	0,02*	>0,05	>0,05	0,04*	0,05*	0,04*	>0,05	>0,05	>0,05

*Примітка. * – $p \leq 0,05$ між хворими груп К та Д за U-показником Мана-Уїтні.*

Отримані дані свідчать про недостатній рівень знеболення в групі К протягом перших 7 хвилин «відкритого неба», тоді як у групі Д показники індексу протягом усього часу найбільш травматичного етапу не опускалися нижче 50. Статистично значущі відмінності отримані на 1, 2, 5, 6 і 7 хвилинах етапу. Кількість епізодів недостатнього знеболення під час найбільш травматичного етапу операції в групі К становила 5,5 (4; 7) – Me (25%; 75%),

тоді як у групі Д всього 2 (0; 2,5) – Ме (25%; 75%) ($p= 0,001$ за критерієм Манна-Уїтні), що відображено на рисунку 2.

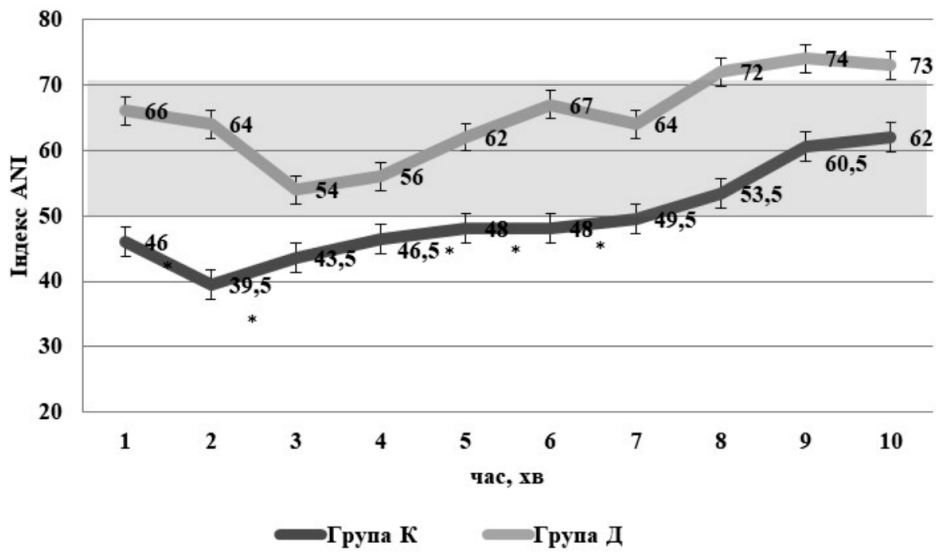


Рис. 1. Динаміка індексу ANI в групах дослідження

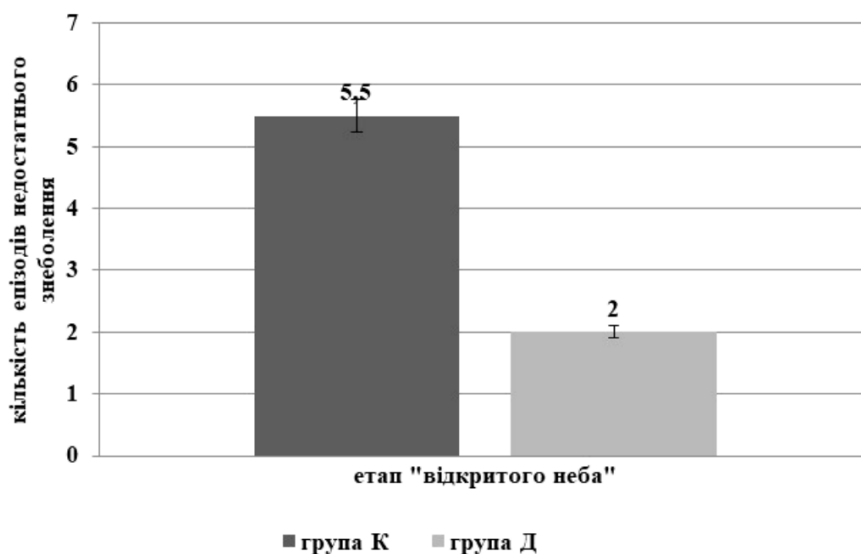


Рис. 2. Кількість епізодів недостатнього знеболення в групах дослідження (впродовж 10 хвилин найбільш травматичного етапу операції)

Рівень болю оцінювався за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ). Оцінка болю за ВАШ виконувалася вперше на операційному столі (відразу після відновлення свідомості пацієнта), в подальшому – через 2, 6 годин і на ранок наступного дня після операції. Інтерпретація даних за ВАШ: 0 балів – немає

болю; 1-3 бали – слабкий біль; 4-6 балів – помірний біль; 7-9 балів – сильний біль; 10 балів – нестерпний біль. Рівень болю за ВАШ після екстубації як у групі К (n=30), так і в групі Д (n=50) дорівнював 0.

Знеболення на цьому етапі в обох групах може вважатися задовільним. Однак уже через 2 години після закінчення операції рівень болю в групі К (n=30) становив 3 (1; 5) – Ме (25%; 75%), що статистично значущо більше показника групи Д (n=50) – 1 (1; 1) – Ме (25%; 75%) ($p < 0,001$ за критерієм Манна-Уїтні).

Через 6 годин після втручання розрив у показниках рівнів болю в групах ще більше відрізнявся і становив у групі К (n=30) – 6 (3; 7) – Ме (25%; 75%), що статистично значущо більше показника групи Д (n=50) – 2 (1; 3) – Ме (25%; 75%) ($p < 0,001$ за критерієм Манна-Уїтні). На цьому етапі знеболення в групі К не можна вважати задовільним, тоді як пацієнти групи Д відчували тільки слабкий біль. Вищеописана динаміка відзначалася і на наступний ранок після операції.

Рівень болю за ВАШ був статистично значущо вище в групі К – 3 (1; 4) Ме (25%; 75%), тоді як у групі Д (n=50) – 0 (0; 1) – Ме (25%; 75%) ($p < 0,001$ за критерієм Манна-Уїтні). Динаміка рівнів болю за ВАШ представлена на рисунках 3а, б, в

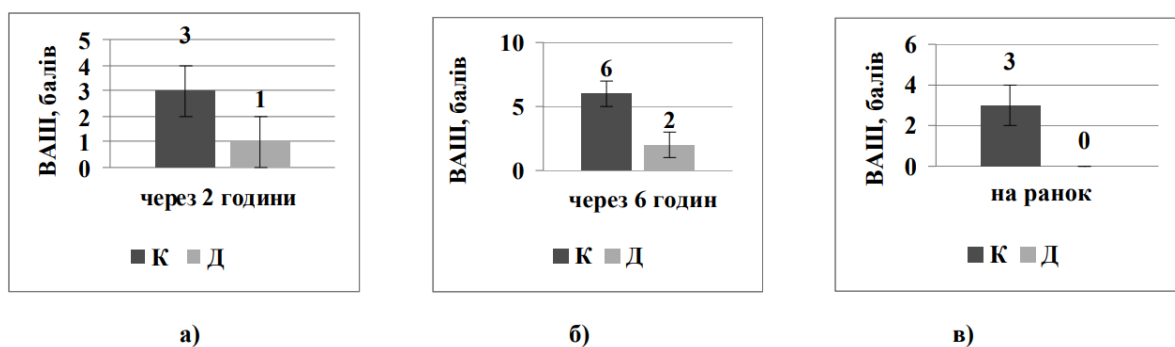


Рис. 3а, б, в. Рівень болю за ВАШ у групах дослідження через 2, 6 годин та на ранок наступного дня

Середній рівень потреби в фентанілі (мл) під час оперативного втручання в групі К (n=30) становив 5 (4; 6) – Ме (25%; 75%), що статистично значущо

більше показника групи Д (n=50) – 4 (4; 6) – Me (25%; 75%) (p=0,03 за критерієм Манна-Уїтні). ПОНБ спостерігалася в групі К (n=30) у 9 пацієнтів, що становило 30%, тоді як у групі Д (n=50) у 4-8%.

Висновки.

1. Застосування дексмететомідину в пацієнтів офтальмохірургічного
2. Додавання дексмететомідину дозволяє знизити вираженість інтраопераційного болю, про що свідчать показники ANI монітора вище 50 протягом усього етапу «відкритого неба». Кількість епізодів недостатнього знеболення була в 2,5 рази вищою в групі контролю порівняно з групою дексмететомідину.
3. При аналізі рівня болю за ВАШ у післяопераційному періоді було встановлено, що біль достовірно більш виражений у групі контролю порівняно з групою дексмететомідину на всіх етапах дослідження.
4. Потреба в фентанілі та кількість епізодів ПОНБ були також достовірно вище в групі контролю порівняно з групою дексмететомідину.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антомонов М. Ю. Математична обробка та аналіз медико-біологічних даних. Київ: Медінформ, 2018. 579с.
2. Дексмететомідин як складова аналгетичного компонента загальної анестезії при лапароскопічних операціях / П. А. Волков та ін. Анестезіологія та реаніматологія. 2015. № 1. С. 4-8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deksmedetomidinkak-sostavlyayuschaya-analgeticheskogo-komponentaobschey-anestezii-pri-laparoskopicheskikh-operatsiyah>
3. Ікласова Ф. Б., Розумов С. А., Макалкіна Л. Г. Огляд безпеки застосування дексмететомідину в педіатрії. Medicine (Almaty). 2018. Т. 190 № 4. С. 165-170. URL:<http://www.medzdrav.kz/images/magazine/medecine/2018/2018-4/37.pdf>
4. Овечкін А. М. Післяопераційне знеболювання в акушерстві та гінекології (Аналітичний огляд). Регіонарна анестезія та лікування гострого

болю. 2014. Т. 8, № 2. С. 5-16. URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/posleoperatsionnoe-obezbolivanie-v-akusherstve-i-ginekologiiianaliticheskiy-obzor>

5. Овечкін А. М. Післяопераційне знеболювання: клінічні поради. Вест. Інтенсивна терапія імені А. І. Салтанова. 2019. № 4. С. 9-33. DOI:
<https://doi.org/10.21320/1818-474X-2019-4-9-33>

К ВОПРОСУ О ДИСФУНКЦИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В СОВРЕМЕННОЙ ПЕДИАТРИИ

Мухаммадёрва Дилноза Шухратовна

ассистент кафедры

Пропедевтика детских болезней и Гематологии

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт г. Ташкент

Ахматов Диёрбек Дилшод угли

студент

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

г. Ташкент

В современном тапе развития медицины вопрос функциональных нарушений деятельности желудочно – кишечного тракта остается открытым.

И по данным статистики приходится до 90% всех форм патологии ЖКТ в раннем возрасте. Анализируя публикации последних лет, можно отметить, что эта проблема привлекает все большее внимание исследователей согласно общепринятому определению, функциональные расстройства желудочно кишечного тракта это разнообразные комбинации гастроинтестинальных симптомов без структурных и биохимических изменений.

В исследованиях последних лет появились публикации о встречаемости лактазной недостаточности, панкреатопатий, дисбиотических нарушений у детей, больных острыми кишечными инфекциями, что диктует необходимость разработки новых терапевтических схем для улучшения исходов. Вместе с тем, на современном фармацевтическом рынке появилось значительное число корригирующих препаратов, пробиотиков, питательных смесей, требующих их клинической оценки. Появились единичные работы по корригирующему лечебному питанию у детей первого года жизни.

Как отмечают авторы литературных источников, что первичная врожденная лактазная недостаточность представляет собой отсутствие вырабатываемого энзима. Данный недуг передается по наследству, представляет собой генетический дефект.

Непродолжительную по времени проблему представляет транзиторная (проходящая) форма. Более часто наблюдается у малышей, родившихся раньше положенного срока, так как система выработки веществ для правильного пищеварения у них еще окончательно не сформирована. Чаще всего такая форма длится не более 3-4 месяцев.

Причины вторичной лактазной недостаточности (ЛН) кроются в разнообразном по характеру нарушении деятельности кишечного тракта. Ими могут быть инфекции, аллергические реакции на пищу, в результате которых возникает недостаток лактазы. Вторичная ЛН чаще возникает у детей, которые находятся на искусственном вскармливании. Аллергия вызывается белком коровьего молока, часто используемого в готовых смесях. Мамам, кормящим грудью, тоже стоит обратить внимание на рацион, исключить из употребления продукты, содержащие аллергены.

Клиницистами описано, что на практике чаще приходится встречаться с вторичной лактазной недостаточностью, развивающейся в основном на фоне острой кишечной инфекции, что делает проблему диагностики сопутствующей ферментопатии весьма актуальной. При кишечных инфекциях вторичная лактазная недостаточность развивается остро и носит транзиторный характер. Вместе с тем, частота обнаружения и степень выраженности вторичной лактазной недостаточности у детей с ОКИ до сих пор была не выяснена. Не уточнена была длительность сохранения ее клинико-лабораторных признаков в остром периоде болезни.

Авторами зарубежной и отечественной литературы установлено, что лактозную непереносимость помогают установить анализы и обследования.

В первую очередь, определяется количество углеводов, содержащихся в кале. Полученные результаты не передают точную картину, поскольку в организме присутствуют и другие простые моносахариды. Поэтому симптомы могут быть признаком проблемы, связанной с их неперевариванием.

В месячном возрасте у ребенка число углеводов не должно превышать 1%. При этом, постепенно уменьшаясь в процессе роста крохи, этот процент

снижается и уже к году приближается к нулю.

Превышение пределов показателей рассматривается как возможный признак неусвоения дисахарида. Учитывая особенность детской ферментной системы и ее недоразвитость, анализ может считаться ложноположительным.

У детей с нарушением расщепления лактозы повышенная кислотность кала (5,5% и выше). Результат достоверный в том случае, если тестировались свежие испражнения.

Более правильным считается респираторный тест. Выдыхаемый воздух тестируют на содержание метана и водорода. Они являются компонентами распада дисахарида в ЖКТ. Большое количество свидетельствует о его неправильном расщеплении. Тест проводится только у детей, достигших трех месяцев.

Проверяется также метаболическая активность кишечной флоры. Позволяет установить наличие заболеваний тонкого кишечника. Его используют при подозрениях на наличие вторичного типа ЛН.

Анализ литературных данных показал, что основании клинической картины и результатов копрограммы (общего анализа фекалий) ставит соответствующий диагноз, который помогает выяснить: это обычное поведение грудничка или все же имеет место непереносимость лактозы.

Одним из основных методов диагностики лактазной недостаточности у детей раннего возраста является определение общего содержания углеводов в кале, что совместно с клиническими данными вполне достаточно для скрининга и контроля правильности подбора терапевтической коррекции, ведущим методом которой является лечебное питание.

Наличие лактазной недостаточности требует резкого ограничения в рационе молока и использования специализированных низколактозных продуктов питания.

Лактоза является дисахаридом, состоящим из глюкозы и галактозы. Расщепление лактозы на глюкозу и галактозу происходит в пристеночном слое тонкой кишки под действием фермента, обладающего лактазной активностью.

В настоящее время показано, что лактазная активность связана в основном с ферментом лактазо-флоризин гидролазой.

Лактазо-флоризин гидролаза является основным гликопротеидом мембраны микроворсин. Белок имеет две энзиматические активности: лактазную (бета-D-галактозид гидролаза), которая отвечает за расщепление лактозы, и флоризингидролазы (гликозил N-ацетилсфингозин глюкогидразы), которая обеспечивает расщепление флоризина. Последний, по некоторым данным, регулирует всасывание моносахаров. Комплекс синтезируется в виде одноцепочного предшественника с последующим внутриклеточным процессингом. Затем фермент через гидрофобную последовательность на СООН-конце проходит через мембрану и работает в гликокаликсе. Доказано, что при ЛН взрослого типа и врожденной ЛН происходит нарушение именно механизма активации фермента и экспрессии его на мембране. Распределение лактазы вдоль оси ворсинка-крипта неравномерно. Клетки из криптальной зоны, являющейся зоной размножения энтероцитов, движутся в направлении вершины ворсин, одновременно происходит процесс их дифференцировки. Максимум дифференцировки они достигают у вершины ворсин. Каждые 5-6 суток происходит смена клеток эпителия.

Высокую активность дисахаридаз обеспечивают именно зрелые клетки, расположенные ближе к вершине ворсин. Easycall щеточной каймы по сравнению с другими дисахаридазами расположена ближе к вершине ворсин, особенно в двенадцатиперстной кишке. Этим обусловлено более частое возникновение вторичной ЛН при повреждении слизистой любой этиологии по сравнению с дефицитом других ферментов. В разных отделах тонкой кишки активность лактазы также неодинакова. Максимальна она в дистальных отделах тощей кишки.

Различие в активности фермента вдоль длины кишки не зависит от полостных факторов, но регулируется внутриклеточными мРНК. Если активность лактазы недостаточна для переваривания всей поступившей лактозы, негидролизованная лактоза поступает в толстую кишку, где

становится питательным субстратом для бифидобактерий, лактозоположительной кишечной палочки и других бактерий. Эти микроорганизмы ферментируют лактозу до короткоцепочных жирных кислот, молочной кислоты, углекислого газа, метана, водорода и воды. Следует отметить, что поступление лактозы в непереваренном виде в толстую кишку имеет место даже у доношенных новорожденных, несмотря на то что уровень лактазы в тонкой кишке у них максимален. Этот факт подтверждается повышением содержания водорода в выдыхаемом воздухе у доношенных новорожденных в возрасте до 3 мес до уровня, характерного для взрослых с непереносимостью молочного сахара при отсутствии клиники ЛН.

Более того, для детей грудного возраста наличие лактозы в питании и ее неполное расщепление в тонкой кишке является необходимым. Ферментация лактозы в толстой кишке бактериальной микрофлорой имеет большое значение для формирования биоценоза кишечника: поступающая лактоза является питательной средой для бифидобактерий, а продукты ее ферментации короткоцепочные жирные кислоты — создают кислую рН, способствующую приживлению бифидобактерий.

Некоторое время существовало мнение, что короткоцепочные жирные кислоты, образующиеся в процессе бактериальной ферментации лактозы, играют роль в возникновении диареи. Однако в настоящее время показано, что они не только не замедляют всасывание электролитов и воды, но и сами всасываются в кровь и метаболизируются в организме человека, сохраняя при этом часть потерянных калорий. Важным является факт, что спектр образующихся при ферментации лактозы жирных кислот различается в зависимости от вида вскармливания: на естественном вскармливании преобладает ацетат, на искусственном — бутират. Учитывая способность последнего инициировать синтез провоспалительных агентов, сохранение естественного вскармливания, даже при наличии непереносимости лактозы, является принципиально важным.

Развитие функции переваривания лактозы в онтогенезе Easycall впервые

обнаруживается на 10-12-й неделе гестации, с 24 нед начинается рост ее активности, который достигает максимума к моменту рождения. С 17-й по 24-ю неделю гестации наибольшая активность наблюдается в тощей кишке, затем активность в проксимальном и дистальном отделе кишечника сравнивается. С 28-й по 34-ю неделю гестации активность лактазы составляет 30% от ее уровня на 39-40-й неделе гестации.

В последние недели гестации происходит быстрое нарастание активности лактазы до уровней, превышающего таковой у взрослого. В эксперименте на животных показано, что у плода в процессе созревания лактазной активности меняется соотношение мембранной и растворимой (внутриклеточной) форм фермента, что заставляет предполагать увеличение процесса проникновения через мембрану в процессе созревания. Для всех млекопитающих типично снижение активности лактазы при переходе на взрослый тип питания, одновременно нарастают активность сахаразы и мальтазы. У человека активность дисахаридаз, несомненно, тоже претерпевает изменения, среди которых наиболее выражено снижение активности лактазы. По данным большинства авторов, у человека выраженное снижение активности лактазы происходит к 3-5 годам.

Оно начинается уже в конце первого года жизни (до 24 мес активность лактазы обратно пропорциональна возрасту), в дошкольном периоде уровень ее стабилен и после 5 лет снижение более выражено. Интересно, что механизм ЛН взрослого типа и механизм врожденной лактазной недостаточности одинаковы: нарушается активация фермента, и его предшественник накапливается в комплексе Гольджи.

В пользу этой точки зрения свидетельствует и более высокая частота ЛН у недоношенных новорожденных в случае наличия у их родителей интолерантности к лактозе.

Таким образом, в конце литературного обзора можно отметить, что активность лактазы у человека существенно меняется в процессе онтогенеза. Максимальная активность наблюдается в 2-4 мес жизни, когда ребенок

получает основное количество углеводов в виде лактозы. Небольшое несоответствие количества поступающей в тонкую кишку лактозы и активности лактазы является физиологичным для ребенка первых 3 (возможно, и более) мес жизни.

Поступление некоторого количества лактозы в толстую кишку является условием формирования нормального биоценоза кишечника. Easycall является ферментом, продуцируемым зрелыми энтероцитами, ее активность меняется в процессе онтогенеза и, следовательно, все факторы, влияющие на процессы дифференцировки энтероцитов, на скорость их обновления, могут оказать влияние на уровень этого фермента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Суринов, В. А. Дисбиоз (дисбактериоз) кишечника у детей и взрослых: клиника и классификация / В. А. Суринов // Детская гастроэнтерология. - 2007.-№2.-С. 22-26.

2. Тутельян, В. А. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации / В. А. Тутельян, А. А. Баранов. -М.: 2010. -68 с.

3. Урсова, Н. И. Современные технологии в коррекции дисбактериозов у детей : учебное пособие / Н. И. Урсова. - М.: 2003. - 83 с.

4. Барашнева С. М., Хавкин А. И. Современные представления о лактазной недостаточности в детском возрасте и принципах диетического лечения // Новое в лечении хронических заболеваний Горький 1986. С.145-149.

5. Боковой А.Г., Роль условно-патогенных микроорганизмов в этиологии ОКИ и проблема дисбактериоза кишечника у детей. Автореферат д.м.н. — М. 1991 г.

6. Букринская А. Г., Грачева Н. М., Васильева В. И. Ротавирусная инфекция. М. - 1989. - 223с.

7. Бондаренко В. М., Рубакова Э. И., Лаврова В. А. Иммуностимулирующее действие лактобактерий, используемых в качестве

основы препаратов пробиотиков. //Микробиология 1998 -№5-С. 107-112.

8. Вихирева Э. Н. Клинические проявления дисбактериоза у новорожденных и грудных детей. М. - 1983г.

9. Воробьев А. А., Лыкова Е. А. Бактерии нормальной микрофлоры: биологические свойства и защитные функции.// Микробиология — 1999 №6 С.102-105.

10. Козлов А. И. Лактазная недостаточность (первичная гиполактазия) в различных группах населения Евразии : Диссертация на соискание учёной степени доктора биологических наук : 03.00.13, 03.00.14 : М., 2004

11. Тарханов И. Р.,. Ферменты, в физиологии // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.

12. Mercenier, A. Probiotics as biotherapeutic agents: present knowledge and future prospects / A. Mercenier, S. Pavan, B. Pot // Curr. Pharm. Des. - 2003. - Vol. 9, № 2.-P. 175-191.

13. Ouwehand, A. The role of intestinal microflora for development of the immune system in early childhood / A. Ouwehand, E. Isolauri, S. Salminen // Eur. J. Nutr.2002. - Vol. 41, Suppl. 1.-P. 132-137.

14. Canivet, C. Infantile colic. Follow-up at four years of age: still more «emotional» / C. Canivet, I. Jakobsson, B. Hagander // Acta Paediatr. - 2000. - Vol. 89, № 1.-p. 13-17.

РОТАВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ В СУЧАСНОМУ АСПЕКТІ

Несольона Людмила Олександрівна

здобувачка вищої освіти медичного факультету

Краснікова Лариса Володимирівна

асистентка кафедри мікробіології, вірусології

та імунології імені професора Д. П. Гриньова

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Ротавірусна інфекція (РВІ) - інфекційна хвороба вірусного характеру, яка є причиною тяжкої діареї. Ротавірус відноситься до групи РНК-вірусів. Він стійкий до дезінфекції, заморожування, низьких температур. Джерелом ротавірусної інфекції безпосередньо є людина, хвороба передається фекально-оральним шляхом, також при контакті із забрудненими поверхнями та предметами. Також вірус передається аерогенним шляхом — внаслідок тісного контакту з інфікованою людиною. Як правило, РВІ прогресує у країнах із низьким рівнем життя, оскільки на цих територіях розвивається антисанітарія, недотримання правил гігієни, відсутність нормальних умов життя.

Тема інфікування ротавірусом на території України є актуальною особливо в період воєнного стану, оскільки не всі мають можливість отримувати щеплення, дотримуватися елементарних правил гігієни, також причинами зараження може бути велика скупченість людей, недостатня обробка їжі, купання у незнайомих водоймах. Ця проблема ускладнюється ще недостатньою обізнаністю та байдужістю суспільства щодо інфікування, розповсюдження та профілактики РВІ.

Мета роботи. Провести аналіз доступної інформації щодо РВІ, особливо що стосується вакцинації в Україні. Дослідити рівень обізнаності суспільства з проблематики РВІ. В основу було покладено опитування осіб віком від 18 до 25 років та проаналізовано їх відповіді.

Матеріали та методи. При написанні роботи були використані наступні методи: вивчення та аналіз наукової літератури та метод узагальнення пошукової інформації, також для досягнення мети в якості матеріалу було проведено анкетування, створене на платформі Google Forms, в якому прийняли участь 30 респондентів у віці від 18 до 25 років. Результати оброблено за допомогою програмного забезпечення MS Excell.

Результати та обговорення. За даними ВООЗ найбільш вразливою групою до ротавірусу є діти віком до 5 років, оскільки їхня імунна система ще не повністю розвинена. За останні 10 місяців в Україні зареєстровано 2 450 випадків ротавірусного ентериту, зокрема 2 325 — серед дітей до 17 років. Для порівняння, за такий самий період минулого року було зареєстровано 8 869 та 8 465 випадків відповідно.

На основі анкетування визначено, що кожен третій опитуваний хворів на ротавірусну інфекцію. 45% опитуваних перенесли хворобу у віці 10-15 років, 35% у віці до 7 років і лише 20% у дорослому віці.

Ротавірусне захворювання має короткий інкубаційний період - близько 1-3 днів. Хвороба триває в середньому 3-6 днів, однак зареєстровані випадки більш тривалого перебігу - до декількох місяців. У більшості хворих фаза екскреції триває 4-20 днів від початку клінічних проявів. Серед респондентів, що перенесли хворобу, майже кожен мав наступні симптоми: нудота, діарея, втрата апетиту; половина опитаних вказали підвищення температури та біль в області живота. Також клінічний перебіг може мати ускладнення, серед них виділяють дегідратацію, гіповолемічний шок, електролітичний дисбаланс, інвагінація кишківника.

Для попередження захворюваності існує декілька методів профілактики РВІ. Перший метод - це вакцинація. Другий - дотримання правил гігієни. Він включає обов'язкове миття рук, що значно зменшує ризик зараження. Також є додатковий методом - регулярна дезінфекція поверхонь, з якими можливо був контакт інфікованих осіб, особливо це стосується дитячих садків, закладів освіти, лікарень. Серед опитаних 90,9 % ознайомлені стосовно профілактики

РВІ, що є позитивним показником серед населення, але це не об'єктивні дані.

Вакцинація проти ротавірусу в Україні є рекомендованою, водночас, на жаль, про неї мало освічені. Так, за даними нашого опитування з'ясувалося, що тільки 16.7% мають щеплення проти РВІ. На відміну від багатьох інших країн, де ця процедура включена до календаря щеплень. Обов'язкова імунізація від ротавірусу існує в Німеччині, Великобританії, США та включена до календаря щеплень, а в Польщі та Чехії – рекомендованою.

В Україні зареєстровано бельгійську вакцину «Rotarix» (виробник GlaxoSmithKline Biologicals S. A.). Це моновалентна вакцина, що містить живий ослаблений вірус, отриманий зі штаму ротавірусу людини. «Rotarix» відповідає вимогам ВООЗ для біологічних речовин і для вакцин проти РВІ. Дає високий ступінь захисту, який сягає 90%. Курс вакцинації складається з двох доз. Першу дозу можна починати вводити дітям з 6-тижневого віку. Інтервал між застосуванням першої та другої дози повинен бути не менше ніж 4 тижня. Курс вакцинації слід закінчити до досягнення дитиною віку 24 тижнів. Ця процедура безкоштовна.

Висновки. За результатами проведеного дослідження, можна зробити наступні висновки: суспільство досі недостатньо розуміє небезпеку РВІ, які її особливості та чому важливо бути обізнаним щодо цієї теми. Для вирішення цього питання необхідно проводити активну просвітницьку роботу серед населення, тому що важливо донести до них необхідність вакцинації та методів особистої профілактики населення від РВІ і, таким чином, знизити ризик захворюваності.

ВИВЧЕННЯ «СТАМБУЛЬСЬКОГО ПРОТОКОЛУ» ТА «ЖЕНЕВСЬКИХ КОНВЕНЦІЙ» ЯК СКЛАДОВА ГУМАНІТАРНОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ

Пархомович Крістіна Геннадіївна
студентка 2 курсу 7-А групи медичного факультету
Данченко Євген Анатолійович
науковий керівник,
викладач кафедри медицини катастроф та військової медицини
Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

Введення. Каткування та жорстокість як у воєнний, так і в мирний час завжди зневажалися і викликали глибоке занепокоєння в суспільстві. Вони застосовуються не тільки для цілеспрямованого підірвання фізичного та духовного здоров'я окремої людини, а й для того, щоб зламати волю цілих спільнот.

Незважаючи на те, що норми міжнародного і гуманітарного права у світі забороняють будь-яке застосування катувань, вони все одно широко розповсюджені в більше ніж половині країнах світу.

Мета. Визначити актуальність та необхідність вивчення «Стамбульського протоколу» та «Женевських конвенцій» майбутніми лікарями.

Матеріали і методи. Для написання статті було проведено опитування 136 студентів 2 курсу медичного факультету, в якому було висловлено ставлення до вивчення «Стамбульського протоколу» та «Женевських конвенцій».

Результати та обговорення. Результати опитування (рис. 1) свідчать про те, що 77,2 % студентів має позитивне ставлення, а 22,8% - байдуже. Негативного ставлення до вивчення даного матеріалу не виявлено.

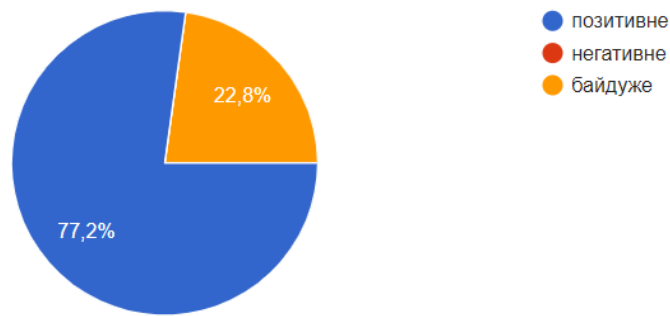


Рис. 1

Зацікавленість більшості студентів є показником розуміння майбутніми спеціалістами важливості застосування знань та принципів, викладених в зазначених міжнародних документах. Отримані знання допоможуть студентам зрозуміти важливість гуманного підходу до ведення війни та невід’ємність медичної допомоги у забезпеченні благополуччя та безпеки населення.

Знання якісного розслідування та вміння вести медичну документацію з фактів застосування катувань зможе забезпечити Україну грамотними спеціалістами. Студенти повинні володіти методиками фіксації тілесних ушкоджень, адекватно оцінювати фізичні та психологічні наслідки, вміти заповнювати спеціальні медичні форми. Отримані навички в майбутній практиці стануть у нагоді молодим спеціалістам, а особливо судово-медичним експертам. Варто відмітити, що знання методики розслідування катувань також необхідне лікарям первинної медичної допомоги для вчасної фіксації можливих тілесних ушкоджень або посттравматичних психологічних розладів до моменту проведення судово-медичної експертизи. В таких ситуаціях швидкість відіграє важливу роль, адже з часом ознаки тілесних ушкоджень можуть зникнути або залишити за собою тільки ті сліди, які фактично не дадуть засад для формування кваліфікованої відповіді судово-медичними органами на питання про давність їх утворення, спосіб заподіяння ушкоджень чи їх ідентифікацію.

Знання змісту «Женевських конвенцій» необхідне майбутнім лікарям для розуміння своїх прав та обов’язків під час проходження військової служби. Спираючись на норми, викладені в зазначеному документі, майбутні медики зможуть пояснити цивільному населенню та постраждалим про їх права на

захист та недоторканість на окупованих територіях. Це сприятиме формуванню загальної обізнаності населення, а також певною мірою стане психологічною допомогою, адже більшість людей, що опиняються на захоплених територіях, не знаючи своїх прав, часто піддаються паніці.

Висновок. У зв'язку з тим, що студенти вивчають такі питання, як міжнародне право по захисту поранених, військовополонених та інших категорій учасників бойових дій, гуманне поводження з вразливими категоріями населення (жінки, діти, хворі), захист лікарів та медичних закладів, які надають допомогу постраждалим, та іншим категоріям населення України, вивчення «Стамбульського протоколу» та «Женевських конвенцій» необхідне майбутнім медичним працівникам для розуміння своїх обов'язків та відповідальності у випадках війни та збройних конфліктів. Це важливі знання, які допоможуть лікарям зберегти життя та здоров'я людей під час війни та конфліктів. Вивчення цих документів повинно обов'язково бути включено в плани навчання студентів вищих навчальних медичних закладів.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Стамбульський протокол. Посібник з питань ефективного розслідування і документування фактів катувань та іншого жорстокого, нелюдського чи такого, що принижує гідність, поводження або покарання – Організація Об'єднаних Націй, Нью-Йорк і Женева, 2004 р.
2. Женевська конвенція (I) від 12 серпня 1949 року «Про поліпшення долі поранених та хворих у діючих арміях».
3. Женевська конвенція (II) від 12 серпня 1949 року «Про поліпшення долі поранених, хворих та осіб, потерпілих корабельну аварію, зі складу озброєних сил на морі».
4. Женевська конвенція (III) від 12 серпня 1949 року «Про поводження з військовополоненими».
5. Женевська конвенція (IV) від 12 серпня 1949 року «Про захист цивільного населення під час війни».

ВІТРЯНА ВІСПА: СТАН ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТА ВАКЦИНАЦІЇ У СВІТІ

Пашкова Анастасія Євгенівна

Здобувачка вищої освіти медичного факультету

Краснікова Лариса Володимирівна

Асистентка кафедри мікробіології,
вірусології та імунології імені професора Д. П. Гриньова
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Вітряна віспа, також відома як вітрянка (наукова назва Varicella), є захворюванням, що передається повітряно-крапельним шляхом та відрізняється своєю високою контагійністю. Характерною ознакою цієї хвороби є підвищена температура тіла та висип, що має форму папул та везикул, проте характеризується м'яким перебігом.

Понад 95 відсотків дорослих по всьому світу хворіли на вітряну віспу, і приблизно 4 000 000 людей хворіють на вітрянку щороку.

Смертність від вітряної віспи становила приблизно 1 на 100 000 випадків серед дітей віком від 1 до 14 років, 6 на 100 000 випадків серед осіб віком від 15 до 19 років та 21 на 100 000 випадків серед дорослих.

На даний час актуальним питанням доцільно вважати профілактику захворювання на вітряну віспу. Одним з основних засобів є вакцинація, яка на даний час широко використовується в світі, а також на разі активно вивчається.

Мета роботи. Провести аналіз доступної наукової літератури, відкритих інформаційних джерел медичних установ щодо захворюваності на вітряну віспу в Україні та світі, огляд наявних вакцин, їхню безпеку та ефективність, а також вивчити вплив вакцинаційних кампаній на захворюваність та поширення вітряної віспи. Опрацювати статистичні дані з метою встановлення тенденцій, паттернів та ризикових груп. Це може включати оцінку показників захворюваності, смертності, впливу вакцинації та інших факторів на динаміку хвороби.

Матеріали та методи. Для написання даної роботи були використані та

опрацьовані матеріали з медичних порталів та офіційних джерел, таких як Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Центри контролю та профілактики захворювань (CDC), офіційні данні Центру громадського здоров'я МОЗ Україна.

Результати та обговорення. За результатами проведеного аналізу наукових джерел встановлено, що статистика захворюваності, виживаності та смертності від вітряної віспи в Україні та світі може змінюватися з часом. За останні роки інформація про вітряну віспу в Україні була обмежена. Зазвичай, вітряна віспа вважається легким захворюванням, але може мати серйозні наслідки у вразливих груп населення, таких як немовлята, дорослі, вагітні жінки та люди зі зниженою імунною системою.

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), вітряна віспа належить до однієї з найпоширеніших дитячих хвороб. Щороку у світі близько 80-90 мільйонів людей зазнають цього захворювання. У США, протягом року від вітряної віспи хворіє приблизно 4 мільйони осіб, з них від 11 до 13,5 тисяч потребують госпіталізації, і фіксуються 100-150 смертельних випадків. У Франції, річна захворюваність на вітряну віспу оцінюється приблизно в 700 тисяч випадків, з яких близько 3,5 тисячі потребують госпіталізації, і 15-25 випадків закінчуються смертю.

В Україні кожен рік реєструється 100–150 тисяч випадків хвороби, спостерігається суттєве почастищення тяжких та ускладнених форм вітряної віспи на тлі стабільно високих показників захворюваності. Актуальність проблеми вітряної віспи в останні роки зумовлена зростанням показників захворюваності серед дорослих, особливо серед осіб молодого віку. (захворюваність серед дорослого населення збільшилась в 1,7 разів).

Відтоді, як була винайдена вакцина проти вітряної віспи, все менше дітей хворіє на цю хворобу. Хоча цей збудник вражає майже всіх дітей у світі, які не мають імунітету. Щорічна захворюваність оцінюється в 80-90 мільйонів випадків.

Вакцинаційні програми проводяться у багатьох країнах, включаючи

Україну. Розклад щеплення може варіюватися залежно від країни, і рекомендовані схеми вакцинації можуть змінюватися з часом.

На сьогоднішній день існують дві вакцини, які застосовуються для запобігання вітряній віспі: "Okovax" французької компанії "Aventis Pasteur" та "Varilrix" бельгійської компанії "GlaxoSmithKline Biologicals". Обидві вакцини базуються на штамі Ока. Перша жива атенуйована вакцина проти вітряної віспи була розроблена вченим Мітіакі Такахасі в 1974 році в Японії у лабораторіях Фонду Бікен. Цей вакцинний штам отримав назву Ока, а перша вакцина на його основі була названа "Okovax". Пізніше, японські дослідники передали штам Ока фармацевтичним компаніям "Merck & Co" (США) та "GlaxoSmithKline" (Бельгія), які внесли зміни до штаму і розробили ще дві вакцини: "Varivax" і "Varilrix".

Протягом 25 років спостережень в Японії і понад 10 років у США було виявлено, що вакцина "Okovax" (Інститут Бікен) проти вітряної віспи має високу імуногенність. Вже в кінці 1970-х років було підтверджено, що після одного щеплення вакциною, 98,7% здорових дітей та 84-90% осіб, які були вакциновані в дитинстві, розвивали стійкий імунітет до вітряної віспи, який тривав протягом щонайменше 10 років.

Згідно з рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), існують три основних підходи до вакцинопрофілактики вітряної віспи:

I. Індивідуальна вакцинація: Рекомендується вакцинувати осіб, які належать до груп підвищеного ризику інфікування, наприклад, медичних працівників та працівників освітніх закладів, а також осіб, у яких може виникнути ускладнений перебіг захворювання.

II. Вакцинація контактних осіб: У разі спалаху вітряної віспи рекомендується вакцинувати осіб, які мали контакт з хворими, щоб запобігти подальшому поширенню інфекції.

III. Планова загальна імунізація: Рекомендується включити вакцинацію проти вітряної віспи до національних календарів щеплень за одно- або двохдозовою схемою, що охопить широкий спектр населення, зокрема дітей.

Ці підходи спрямовані на запобігання захворюваності на вітряну віспу та зменшення ризику поширення інфекції серед населення.

Вакцина проти вітряної віспи включена до національних календарів щеплень Австралії, Австрії, календарі щеплень більшості провінцій Канади. Внесена до рекомендації постійного комітету з вакцинації Німеччини. Інші країни Європи мають різні підходи до проведення щеплень.

У Європейському союзі, включаючи країни Європи, вакциною проти вітряної віспи, яка отримала реєстрацію, є «Varilrix» та «Zostavax». Також існує комбінована вакцина проти вітряної віспи та кором, що використовується у деяких країнах.

Впровадження вакцини проти вітряної віспи в Сполучених Штатах Америки в 1995 році було значним кроком у боротьбі з цією інфекцією. Після початкового введення однієї дози вакцини відбулося помітне зменшення захворюваності та смертності, пов'язаних з вітряною віспою. Захворюваність зменшилась на 43% у період 2000-2005 років, а після впровадження другої дози вакцини (2006-2010 рр.) зниження становило 72%.

Проте виникла потреба змінити рекомендації щодо вакцинації через випадки спалахів вітряної віспи серед дітей шкільного віку, які були вакциновані лише однією дозою вакцини. Виявилось, що хоча хвороба мала легкий перебіг у вакцинованих осіб, вони все ж могли передавати вірус незахищеним особам.

Отже, вакцинація є ефективним засобом боротьби з вітряною віспою, проте динаміка захворюваності та довгостроковий ефект вакцинації мають вплив на рекомендації. Враховуючи ці фактори, важливо змінювати та адаптувати стратегії вакцинопрофілактики, щоб забезпечити належний захист населення від вітряної віспи та її ускладнень.

На сьогоднішній день у США дозволено використовувати дві вакцини проти вітряної віспи: «Varivax» містить лише вакцину проти вітряної віспи. Її можна використовувати для вакцинації людей віком від 1 року.

«ProQuad» поєднує вакцину проти вітряної віспи з вакциною проти кору,

паротиту та краснухи. Її можна використовувати для дітей віком від 1 до 12 років. Її також називають вакциною MMRV.

Діти отримують дві дози вакцини проти вітряної віспи: першу у віці від 12 до 15 місяців, а другу – від 4 до 6 років. Це частина звичайного календаря щеплень для дітей. Для деяких дітей віком від 12 до 23 місяців комбінована вакцина MMRV може підвищити ризик лихоманки та судом від вакцини.

Згідно з рекомендаціями, діти у віці від 7 до 12 років, які не отримали вакцину проти вітряної віспи раніше, повинні отримати дві дози вакцини. Дози слід вводити з інтервалом не менше трьох місяців.

Люди віком від 13 років і старше, які не були щеплені, повинні отримати дві надолужуючі дози вакцини з інтервалом принаймні в чотири тижні. Якщо у вас є вищий ризик захворіти на вітряну віспу, є ще більш важливим отримати вакцину. Сюди входять медичні працівники, працівники догляд за дітьми, вчителі, дорослі, які проживають з маленькими дітьми, міжнародні мандрівники, військовослужбовці, і всі невагітні жінки дітородного віку.

У Великобританії та Японії вакцина “Okovax” використовується лише серед дітей з груп високого ризику ускладнень. У зв’язку з відсутністю обов’язкової вакцинації, в Японії у 2008 р. охоплення щепленнями дітей до 14 років склало лише 40%. Згідно з думкою японських фахівців, впровадження загальної планової імунізації проти вітряної віспи є важливим кроком для підвищення вакцинаційного охоплення у населення.

У 2000 році в Ізраїлі була проведена масова вакцинація проти вітряної віспи серед цивільного населення. Упродовж періоду з 1979 по 2010 рік проведено дослідження, спрямоване на вивчення ефективності щеплень проти вітряної віспи серед військового населення. Результати цього дослідження свідчать про значне зниження захворюваності після введення вакцини в цивільне населення.

Захворюваність знизилася в десять разів з 0,8 на 100 тисяч населення у 2000 році до найнижчого показника за всю історію в 2009 році - 0,06 на 100 тисяч населення (особливо помітне з 2008 року).

Після включення вакцини до регулярного графіка щеплень для дітей, що фінансується державою, в 2008 році випадки захворювання майже не реєструються.

Ці результати довгострокового дослідження підкреслюють значення розробки ефективної системи епіднагляду, яка допоможе у формулюванні стратегії вакцинації.

В Україні вакцина «Varilrix» зареєстрована в 2002 р. У Національному календарі щеплень України рекомендується проводити вакцинацію проти вітряної віспи таким категоріям осіб: здоровим дітям, які досягли 12-місячного віку і не мали випадків захворювання на вітряну віспу; дітям, які раніше не мали випадків захворювання на вітряну віспу, перед вступом до школи (відповідно до медичної документації); працівникам охорони здоров'я та освіти, які перебувають у високому ризику інфікування і не хворіли на вітряну віспу.

Також щеплення проти вітряної віспи в Україні проводяться за станом здоров'я. Вони рекомендовані дітям із хронічною нирковою недостатністю, ВІЛ-інфекцією, при трансплантації кісткового мозку (не раніше ніж через 24 місяці та за відсутності імуносупресії), пацієнтам із первинними імунодефіцитами без ураження Т-клітин.

Дослідження епідеміології та вакцинопрофілактики вітряної віспи в Україні було проведено О. В. Зубленко. У цьому дослідженні було вивчено сучасні прояви епідемічного процесу вітряної віспи в країні. Було виявлено високий рівень захворюваності, сезонність в епідемічному процесі, особливо активність взимку та навесні, відсутність періодичності і тенденція до зростання захворюваності протягом 1996-2005 років.

Особливо помітне збільшення захворюваності було виявлено серед дорослих та дітей у віці від 7 до 14 років (в 3,5 та 2,9 рази відповідно), що підвищувало ризик розвитку важких форм захворювання та ускладнень. Встановлено високу імунологічну ефективність, безпечність та низьку реактогенність вакцини «Varilrix», доведено, що вакцина ««Varilrix» може бути використана як засіб специфічної профілактики вітряної віспи в Україні.

Висновки. На сьогоднішній день вітряна віспа вважається одним з найпоширеніших захворювань, розповсюдженим у всьому світі, яке може вражати всі вікові категорії населення та має більш серйозні наслідки у вразливих груп населення. З цією метою ведуться активні дослідження щодо подолання цієї проблеми та розробки нових і вдосконалення існуючих вакцини, як методу профілактики, щоб забезпечити здоров'я населення та зменшити вплив вітряної віспи на суспільство.

ПАТОГЕНЕТИЧНІ ФАКТОРИ ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО ДИСТРЕС-СИНДРОМУ ДОРΟΣЛИХ ПРИ ІНФІКУВАННІ COVID-19

Подзіна Анна Сергіївна
студентка

Кузнецова Милена Олександрівна
асистент кафедри патологічної фізіології ім. Д. О. Альперна
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. За останніми статистичними даними все ще відмічається зростання випадків інфікування SARS CoV-2 серед населення України. Відомо, що одним з наслідків якого є розвиток респіраторного дистрес-синдрому. Гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС) – стан гострої дихальної недостатності, обумовлений некардіогенним набряком легень. Не дивлячись на десятки років фундаментальних та клінічних досліджень, до сих пір не існує ефективного лікування, на практиці застосовують лише підтримуючу терапію. Саме тому важливо дослідити молекулярні та фізіологічні механізми, що викликають ГРДС у дорослих, а би покращити розуміння цього процесу та знизити смертність [1].

Мета роботи. На основі аналізу літературних джерел, дослідити аспекти патогенезу респіраторного дистрес-синдрому дорослих (РДСД) при інфікуванні COVID-19.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження було проведено літературне дослідження з використанням баз даних Science direct, PubMed та Google Scholar. Проаналізовано 15 статей опублікованих в фахових медичних виданнях.

Результати та обговорення. При аналізі багатьох літературних джерел було встановлено що головною важкістю у вибудовуванні ланцюга патогенезу РДСД є те, що він перетинається і має загальні ланки з синдромами системної запальної відповіді (ССВО), такими як, активація запальної відповіді, у якій беруть участь цитокіни, такі як інтерферони та інтерлейкіни [3]. Це своєю

чергою може призвести до «цитокінового шторму», коли висока концентрація запальних медіаторів впливає на функцію багатьох органів та систем та може стати причиною загибелі хворих. Крім того, іншими авторами було доведено провідну роль в патогенезі РДСД дисимінованого внутрішньосудинного згортання, яке спричиняло активацію системи згортання крові в легенях та інших органах, що в свою чергу призводило до утворення мікротромбів та порушення мікроциркуляції. Не менш важливим було формування поліорганної недостатності. Коли внаслідок запалення та активації внутрішньосудинного згортання, розвивалась поліорганна недостатність, коли органи функціонують недостатньо ефективно [2].

Узагальнюючи все вищенаведене можна надійти до проміжного висновку що зазначені синдроми запускаються одночасно з гемодинамічними розладами та характеризуються спільністю плазмових та клітинних медіаторів: гіперкатехоламінемією, гіперцитокінемією, активацією тромбінової, кінінової, фібринолітичної, системи комплементу та підвищенням продукції ейкозаноїдів, проте досі нез'ясованими залишаються чим саме обумовлені наведені вище зміни і яка з ланок патогенезу є ключовою, особливо при інфікуванні COVID-19.

Іншими науковими дослідженнями, висвітлюється провідна роль медіаторів запалення, відповідальних, за набряк легень, порушення вентиляційно-перфузійних відношень, гіпоксемію, інфільтрацію нейтрофілами (ІІ8), пошкодження ендотеліоцитів та альвеолоцитів, фіброз, але загальним ланкою є підвищення прониктості альвеолярної мембрани. Також, інші науковці виділяють еластазу і кисневі радикали нейтрофілів, в якості більш значних агентів, що викликають пошкодження. Крім того, дуже важливо враховувати, послідовність включення медіаторів до патогенезу ГРДСД визначається його етіологією.

Висновок. Проведений аналіз літературних джерел, доводить що патогенез гострого респіраторного дистрес синдрому дорослих активно вивчається, проте залишаються недостатньо висвітленими питання щодо

пускових факторів розвитку цього синдрому, а активація однієї ланки автоматично підключає декілька наступних, саме це і ускладнює конкретне розуміння та розробку фармакологічних засобів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Semin Respir Crit Care Med. Pathogenesis of Acute Respiratory Distress Syndrome – 2019 Feb; 40(1): 31–39.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7060969/>
2. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery Volume 43, Issue 11, November 1985, Pages 870-875. [Jack J. Tse DMD, Morris Brown MD, Jeffrey S. Topf DDS –Pathogenesis and treatment of adult respiratory distress syndrome] :
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0278239185902253>
3. Зайковський Ю. Я.; Івченко В. Н. Респіраторний дистрес-синдром у дорослих. Київ Здоров'я 1987; 184.

КАРДІОМІОПАТІЯ ФЛІППІДА

Сапронова Анастасія Сергіївна

Тимошенко Ярослав Сергійович

Роїк Микола Миколайович

Таненя Вікторія Петрівна

Студенти

Бабічева Олександра Олександрівна

Кандидат медичних наук

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Загибель Фідіппіда вважається першим документально підтвердженим випадком раптової серцевої смерті у бігуна на довгі дистанції. З того часу було описано безліч серцевих ускладнень у спортсменів, пов'язаних з їхньою професійною діяльністю, проте єдиної думки про етіологію раптової смерті, що настає після надмірного фізичного навантаження досі немає. Увагу, як правило, привертають гіпертрофічна кардіоміопатія, аномалії вінцевих артерій, рання ішемічна хвороба серця та гостра ішемія міокарда [1]. У той же час, згідно з новими даними, значне за своєю інтенсивністю фізичне навантаження, що повторюється, саме по собі може викликати особливу форму кардіоміопатії.

Мета дослідження. Дослідити основні патогенетичні ланки кардіоміопатії Фідіппіда, що дає змогу виокремити її в самостійну нозологію.

Матеріали та методи дослідження. Огляд, аналіз та узагальнення останніх наукових досліджень.

Результати та обговорення. У 1975 р. США марафонський забіг здійснили 25 тис. людей. У наступні десятиліття біг на довгі дистанції завойовував дедалі більшу популярність (у 2010 році марафонців налічувалося вже 468 тис.), проте це супроводжувалося збільшенням частоти раптової смерті її ризик під час марафонського забігу становить 0,8 випадки на 100 тис. осіб [2]. Незважаючи на те, що рівень ризику при цьому не змінився, абсолютний показник смертності зі збільшенням кількості учасників підвищився. Термін

«кардіоміопатія Фідіппіда» запропонований для тих випадків, коли розвиток серцевої патології (міокардіального фіброзу, передсердних та шлуночкових аритмій), а також настання раптової смерті пов'язане з інтенсивними тренуваннями та змаганнями, зокрема з марафонським бігом.

Біг на довгу дистанцію обумовлює безліч змін в організмі людини, що призводять до пошкодження серця [3]. До таких змін, зокрема, належать підвищене вивільнення катехоламінів, що викликає коронарну вазоконстрикцію, тахікардію, що знижує час діастолічного наповнення та збільшує потребу міокарда в кисні, порушення обміну вільних жирних кислот; лактацидотичні зрушення, розлади метаболізму загалом. На цьому тлі у схильних осіб вимоги до роботи серця під час марафонського забігу виявляються надмірними. Зростає перед- та постнавантаження на правий шлуночок, який дилатується та розтягується. У менш тренуваних осіб зміни можуть бути більш вираженими.

Дилатація та гіпокінез правих відділів серця, наступаючи після тривалого та інтенсивного навантаження, були продемонстровані при проведенні МРТ в дослідженнях Trivax J. Діастолічна дисфункція часто спостерігається як у молодих атлетів, так і спортсменів старшого віку. Показано вивільнення низки серцевих біомаркерів, наприклад, міоглобіну, серцевого тропоніну I, креатинкінази, серцевої фракції креатинкінази та натрійуретичного пептиду типу B. Крім того, знижується обсяг циркулюючої крові та зменшується клубочкова фільтрація, що тягне за собою підвищення концентрації у сироватці крові азоту сечовини, креатиніну та цистатину C. Протягом відновлювального періоду після марафонського забігу геометрія серця повертається до вихідної [2].

Вогнища фіброзу легко виявляють за допомогою МРТ із пізнім гадолінієвим посиленням, причому встановлено, що така знахідка є предиктором розвитку тяжких аритмій серця. Крім того, цей метод через його істотні переваги перед ехокардіографією дозволяє діагностувати гіпертрофічну кардіоміопатію, аномалії коронарних артерій, патологію аорти при синдромі

Марфана.

Не можна також виключити те, що підвищення рівня серцевих біомаркерів на тлі тривалого навантаження може бути предиктором розвитку кардіоміофіброзу в майбутньому. Особливо цікавим маркером є продукт синтезу серцевих макрофагів галектин-3, прогностичну значущість якого при серцевій недостатності було встановлено нещодавно. Показано, що галектин-3 стимулює секрецію фібробластами субстрату кардіоміофіброзу – проколагену I. Його молекули, «зшиваючись» між собою, утворюють зрілий колаген [1].

Таким чином, у багатьох спортсменів на тлі тренувань та марафонських забігів спостерігаються циклічні зміни, які полягають у пошкодженні та подальшому відновленні структури та функції серця.

Стійкі морфологічні зміни серця як наслідок повторної дилатації камер, геометрія яких згодом повертається до вихідної, можливі лише у разі індивідуальної схильності спортсмена. Минуще підвищення рівня серцевого тропоніну та натрійуретичного пептиду типу B відзначається приблизно у третини бігунів на довгі дистанції, причому ці порушення не залежать від стану здоров'я, швидкості бігу та тренуваності атлета.

Поки не встановлено, чи у цих осіб розвивається осередковий фіброз у міокарді, який не супроводжується будь-якими клінічними проявами і, очевидно, формується протягом багатьох років.

При виникненні шлуночкових аритмій та/або настанні раптової серцевої смерті можна діагностувати кардіоміопатію Фідіппіду – захворювання з летальним кінцем.

Висновки. Представлені спостереження, покладені в основу нашого дослідження, є першими сучасними описами випадку раптової серцевої смерті, що настала через деякий час після інтенсивного фізичного навантаження. Дане дослідження порушує питання необхідності враховувати індивідуальну схильність до розвитку кардіоміофіброзу і фатальних аритмій в осіб, які зазнають надмірних фізичних навантажень, зокрема спортсменів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Thompson P. D., Venero H. C. A history of medical reports on the Boston Marathon: 112 years and still running. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2009; 41: 1341-1348.
2. Douglas P. S., O'Toole M. L., Hiller W. D. et al. Cardiac fatigue after prolonged exercise. *Circulation.* 1987; 76: 1206-1213.
3. Westrol M. S., Kapitanian R., Marques-Baptista A. et al. Causes of sudden cardiac arrest in young athletes. *Postgrad. Med.* 2010; 122: 144-157.

ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО ЗАХИСТУ ШКІРИ ВІД ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ УФ-ВИПРОМІНЮВАННЯ

**Ступаєнко Анастасія Сергіївна,
Тубольцева Олександра Дмитрівна,**
Студенти

Біловол Алла Миколаївна,
Завідувачка кафедри дерматології, венерології та медичної
косметології, професорка, доктор медичних наук

Пустова Наталія Олександрівна,
Доцент кафедри дерматології, венерології
та медичної косметології, кандидат медичних наук

Тубелець Юлія Миколаївна,
Асистент кафедри
венерології та медичної косметології
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Захворювання шкіри, викликані надмірним ультрафіолетовим (УФ) випромінюванням, стають все більш поширеними проблемами в сучасному світі. Ефекти надмірного УФ-випромінювання включають сонячні опіки, фотостаріння, рак шкіри та інші ускладнення.

Ціль роботи. Усвідомлення студентами значення захисту шкіри є важливим кроком у запобіганні цим проблемам.

Матеріали та методи. Для оцінки обізнаності студентів щодо захисту шкіри від УФ-випромінювання, було проведено опитування серед 26 жінок і 6 чоловіків. За результатами дослідження отримали такі данні:

1. Засмагання: 50% студентів заявили, що люблять засмагати, тоді як інші 50% не проявляють цікавості до засмагання.

2. Рівень обізнаності: 53.13% студентів вважають себе помірно обізнаними щодо шкідливого впливу УФ-випромінювання, 37.5% студентів дуже обізнані, а 9.38% студентів виявили малу обізнаність на цю тему.

3. Знання про шкідливий вплив: 93.75% студентів знають про шкідливий вплив УФ-випромінювання, тоді як 6.25% студентів виявили відсутність знань

на цю тему.

4. Використання сонцезахисних кремів: 50% студентів використовують сонцезахисний крем тільки влітку, 25% - протягом всього року, а 21.88% студентів взагалі не використовують його.

5. Частота використання крему: 40.63% студентів використовують сонцезахисний крем щоденно, 25% - кілька разів на тиждень, 21.88% - рідко, а 12.5% студентів ніколи не використовують його.

6. Критерії вибору крему: 48.88% студентів звертають увагу на рекомендації дерматологів і косметологів, ціну, 15.63% - на бренд і рівень захисту від сонця.

7. Сонячні опіки: 71.88% студентів мали сонячні опіки протягом їх життя.

8. Розлади здоров'я: 56.25% студентів стикалися з розладами здоров'я, спричиненими надмірним перебуванням на сонці.

9. Отримання освіти та інформації: 71.88% студентів самостійно отримували освіту або інформацію щодо захисту від УФ-випромінювання і фотостаріння шкіри.

10. Плани майбутнього: 75% студентів планують приділяти більше уваги захисту шкіри від сонця.

11. Підтримка використання сонцезахисних кремів: 100% студентів вважають, що треба заохочувати людей до використання сонцезахисних кремів.

Результати та обговорення. Отримані дані вказують на різномірний рівень обізнаності студентів щодо захисту шкіри від шкідливого впливу УФ-випромінювання.

Хоча деякі студенти демонструють високий рівень обізнаності і практикують належний захист шкіри, існує значна кількість тих, хто має недостатню свідомість про цю проблему та недостатньо використовує сонцезахисні засоби. Важливо продовжувати освітню роботу та підтримувати заохочення щодо використання сонцезахисних кремів та правильного захисту шкіри від УФ-випромінювання, щоб зменшити ризик розвитку захворювань шкіри, пов'язаних з надмірним УФ-випромінюванням.

Висновки. Узагальнюючи, студенти мають відповідальність усвідомлювати важливість захисту своєї шкіри від шкідливого впливу УФ-випромінювання та правильно використовувати сонцезахисні засоби. Сприяння свідомому ставленню до захисту шкіри та здорового способу життя є важливою складовою профілактики захворювань шкіри, пов'язаних з УФ-випромінюванням.

ВИВЧЕННЯ МІКРОБНОГО СКЛАДУ БІОПЛІВКИ ТА ОЦІНКА ЇЇ ВПЛИВУ НА ЗУБНУ ЕМАЛЬ

Халак Роман Олегович

Старший викладач кафедри дитячої стоматології

Пацан Ганна Юрїївна

Липчей Ніколь Олександрівна

студентки 4-го курсу

Державний вищий навчальний заклад

Ужгородський національний університет

стоматологічний факультет

кафедра дитячої стоматології, Ужгород

Анотація. За останні роки знання про біоплівку досягли високого рівня. Це структура, утворена мікроорганізмами, яка потенційно може бути патогенною. [3, 4] У цьому випадку її наявність пов'язана з розвитком карієсу, гінгівіту, пародонтиту. [8]

Мета дослідження: Шляхом огляду наукових літературних джерел дослідити та проаналізувати мікробний склад біоплівки, оцінити її вплив на зубну емаль.

Матеріали та методи дослідження: пошук та аналіз літературних джерел інформації з метою встановлення мікробного складу та структури біоплівки, встановлення її впливу на зубну емаль.

Результати дослідження: Карієс зубів - одне з найпоширеніших хронічних та багатofакторних захворювань, що вражає людську популяцію. [9,10,11] Поява ураження карієсом визначається співіснуванням трьох основних факторів: ацидогенних та ацидофільних мікроорганізмів, вуглеводів, отриманих з раціону, та факторів-господарів. [2] Соціально-економічні та поведінкові фактори також відіграють важливу роль в етіології захворювання. [16]

Згідно з сучасними уявленнями, розвиток карієсу зубів відбувається внаслідок складної взаємодії в системі "мікроорганізм-слина-структура емалі". [12] Встановлено, що розвиток карієсу зумовлений специфічною мікрофлорою

ротової порожнини серед якої провідну роль відіграють стрептококи, насамперед *Streptococcus mutans*. *Str. Mutans* складає основну частину мікроорганізмів зубної бляшки. На їх долю припадає близько 40% загальної кількості мікроорганізмів бляшки. Карієсогенність *Str. Mutans* пов'язана з виробкою молочної кислоти з глюкози. [14, 15] Таким чином для розвитку карієсу окрім *Str. Mutans* необхідні вуглеводи. За відсутності вуглеводів рівень рН бляшки коливається в нейтральних межах - 7,0. Споживання вуглеводів супроводжується різким підвищенням кислотності бляшок, досягаючи рН 5,8-4,5. Локальне зниження рН на поверхні емалі зуба до критичного рівня (рН 5) супроводжується підвищенням проникливості емалі зуба. Критичне зниження проникності емалі супроводжується виходом іонів кальцію з кристалів гідроксиапатиту. Подальше утворення органічних кислот на поверхні емалі призводить до процесів демінералізації емалі зуба та розвитку каріозного процесу. [6, 7]

Стоматологічна біоплівка - це динамічна, постійно активна метаболічна структура. [13] Відбуваються чергування процесів зниження та підвищення рН біоплівки, за якими супроводжуються відповідні процеси де- та ремінералізації поверхні зуба. У здорових умовах ці процеси знаходяться в рівновазі, і не відбувається постійних пошкоджень поверхні емалі зубів. Призводить до демінералізації кристалів емалі гідроксиапатиту та протеолітичного руйнування структури твердих тканин зуба. [17]

Патогенну природу біоплівки зубного нальоту можна зменшити, зменшивши біообтяження (загальне мікробне навантаження та різні патогенні ізоляти всередині цієї біоплівки зубного нальоту) та підтримуючи нормальну флору за допомогою відповідних методів гігієни порожнини рота, які включають щоденне чищення щіткою, використання флосів та протимікробні полоскання для рота. [1] Це може призвести до запобігання або усунення пов'язаних наслідків, включаючи розвиток захворювань пародонта. Оцінюючи варіанти лікування, оцінка екології ротової порожнини дозволить освідченому клініцисту застосувати більш цілісний підхід і врахувати харчування,

фізіологію та загальне самопочуття пацієнта, оскільки це вплине на баланс та активність мікрофлори ротової порожнини резидента. [2, 3, 4]

Висновки. Дослідження біоплівки призвели до захоплюючого прогресу у розробці нових технологій для вивчення цієї проблеми, вдосконалив наше розуміння екологічного значення прикріплених на поверхні бактерій та дав нові уявлення про молекулярно-генетичні основи розвитку біоплівки. Своєчасне усунення біоплівки допомагає нам, знизити інтенсивність та розповсюдженість карієсу зубів у дітей та дорослих. [13]

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Oral Biofilms and Modern Dental Materials: Advances Toward Bioactivity . 2021 ; 20-110.
2. Nikita Gupta . Microbial biofilm and its relation to periodontal disease . 2015; 55 - 88 .
3. Shakir Osman . Probiotic Bacterial Strain for Dental Caries Prevention . 2014 . 85-90.
4. Sami A Al-Mudhaffar . Purification of Glucosyltransferase from Mutans Streptococci and its relation to Dental Caries , Dental Plaque and Parameters of Saliva: Purification of Glucosyltransferase . 2015 . 48-52.
5. H.-C. Flemming, T. R. Neu, and D. J. Wozniak, “The EPS Matrix: The ‘House of Biofilm Cells’,” *Journal of Bacteriology* , vol. 189 , no. 22, pp. 7945-7947, Nov. 2007.
6. H.-C. Flemming and J. Wingender, “The biofilm matrix,” *Nat Rev Micro*, vol. 8, no. 9, pp. 623–633, Sep. 2010.
7. J. W. Costerton, P. S. Stewart, and E. P. Greenberg, “Bacterial biofilms: A common cause of persistent infections.,” *Science*, no. 284, pp. 1318–1322, 1999.
8. C. A. Fux, J. W. Costerton, P. S. Stewart, and P. Stoodley, “Survival strategies of infectious biofilms,” *Trends in Microbiology*, vol. 13, no. 1, pp. 34–40, Jan. 2005.
9. P. D. Marsh, “Dental plaque as a biofilm: the significance of pH in health

and caries.,” *Compend Contin Educ Dent*, vol. 30, no. 2, pp. 76–8, 80, 83–7; quiz 88, 90., 2009.

10. V. Zijnga, “Oral biofilm architecture on natural teeth.,” *PLoS One*, vol. 5, no. 2, p. e9321, 2010.

11. A. G. Gristina, “Biomaterial-centered infection: microbial adhesion versus tissue integration.,” *Science*, vol. 237, no. 4822, pp. 1588–95., 1987.

12. S. K. Hendricks, C. Kwok, M. Shen, T. A. Horbett, B. D. Ratner, and J. D. Bryers, “Plasma-deposited membranes for controlled release of antibiotic to prevent bacterial adhesion and biofilm formation,” *Journal of Biomedical Materials Research*, vol. 50, no. 2, pp. 160–170, May 2000.

13. C. Hannig, M. Hannig, and T. Attin, “Enzymes in the acquired enamel pellicle,” *European Journal of Oral Sciences*, vol. 113, no. 1, pp. 2–13, Feb. 2005.

14. D. Bakker, F. Huijs, J. DeVries, J. Klijnstra, J. Busscher, and H. van der Mei, “Bacterial deposition to fluoridated and non-fluoridated polyurethane coatings with different elastic modulus and surface tension in a parallel plate and a stagnation point flow chamber.,” *Col Surf B: Biointerf*, no. 32, pp. 179–190.,

15. R. M. Donlan and J. W. Costerton, “Biofilms: Survival Mechanisms of Clinically Relevant Microorganisms” , *Clinical Microbiology Reviews*, vol. 15, no. 2, pp. 167–193, Apr. 2002.

16. H. P. Blaschek, H. H. Wang, and M. E. Agle, *Biofilms in the food environment*. Willey-Blackwell, Ames, Oxford, Carlton, 2007.

17. T. Bjarnsholt, P. Jensen, C. Moser, and N. Høiby, *Human Oral Bacterial Biofilms: Composition, Dynamics, and Pathogenesis*, in *Biofilm Infections*. Springer New York, 2011, pp. 35–68.

18. DHH services, “Oral Health in America: A report of the Surgeon General.”, 2000.

МОНІТОРИНГ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ *S. EPIDERMIDIS*, ВИДІЛЕНИХ ВІД ХВОРИХ ІЗ ПАТОЛОГІЄЮ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Черкасова Вікторія Сергіївна

к.м.н., завідувачка відділу інфекційного контролю
Центр Легеневого здоров'я, м. Львів, Україна

Вовк Олександра Олегівна

к.м.н., доцент
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Вступ. Стафілококове носійство є однією з найбільш гострих проблем захворювань дихальної системи. *S. epidermidis*, як представник нормальної мікрофлори людини, може викликати опортуністичні захворювання, а останнім часом збільшилась частота випадків інфекційних захворювань респіраторного тракту за участю епідермального стафілококу, в тому числі резистентних штамів.

Мета роботи. Вивчення та аналіз антибіотикорезистентності *S. epidermidis*, виділених від людей із бронхолегеневою патологією.

Матеріал та методи. У роботі використані результати дослідження мікроорганізмів, виділених від хворих із патологією дихальних шляхів, які знаходились на лікуванні у Центрі легеневого здоров'я м. Львів у 2022 році. Ідентифікацію виділених культур та визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків проводили за допомогою автоматичного бактеріологічного аналізатора Vitec – 2 compact bioMérieux (Франція).

Результати та обговорення. У клінічному матеріалі (мокрота, ексудат, промивні води, отримані при бронхоальвеолярному лаважі) хворих було виділено та ідентифіковано 290 штамів *S. epidermidis*. При дослідженні чутливості виділених бактерій до антимікробних препаратів (АМП) були отримані наступні результати (табл. 1): найбільша резистентність спостерігалась до тейкопланіну (43 з 66 ізолятів) – 65 %, кліндаміцину (54 з 85 ізолятів) – 64 % та бензілпеніциліну – 57 %. Приблизно однакова частота

резистентності була до бісептолу, ванкоміцину, левофлоксацину та лінезоліду: від 31% до 35%. 4 ізолята з 53 (8 %) були резистентні до цефепіму та лише 1 ізолят з 45 був резистентний до цефоперазону.

Таблиця 1.

Частота резистентних ізолятів *S. epidermidis*, виділених від хворих із патологією дихальних шляхів, у %.

Антибіотик	Всього ізолятів	Кількість резист. ізолятів	Частота резист. ізолятів (%)
Амікацин	45	7	16
Бензилпеніцилін	21	12	57
Бісептол	67	21	31
Ванкоміцин	75	25	33
Гентаміцин	91	16	18
Іміпенем	53	5	9
Кларитроміцин	65	9	14
Кліндаміцин	85	54	64
Левовфлоксацин	114	40	35
Лінезолід	73	24	33
Тейкопланін	66	43	65
Цефепім	53	4	8
Цефоперазон	45	1	2
Ципрофлоксацин	91	23	25

Враховуючи частоту споживання АМП, отримали показники антимікробної резистентності (AMP) *S. epidermidis*, виділених від хворих із патологією дихальних шляхів (табл. 2).

Таблиця 2.

Антимікробна резистентність *S. epidermidis*, виділених від хворих із патологією дихальних шляхів.

Антибіотик	Частота резист. ізолятів	Частота спожив. АМП	AMP
Амікацин	0,16	0,01	0,002
Бензилпеніцилін	0,57	0,0007	0,0004
Бісептол	0,31	0,06	0,02
Ванкоміцин	0,33	0,0002	0,00007
Гентаміцин	0,18	0,001	0,0002
Іміпенем	0,09	0,008	0,0008
Кларитроміцин	0,14	0,03	0,004
Кліндаміцин	0,64	0,01	0,006
Левовфлоксацин	0,35	0,4	0,1

Лінезолід	0,33	0,08	0,03
Тейкопланін	0,65	0,0008	0,0005
Цефепім	0,08	0,08	0,006
Цефоперазон	0,02	0,0005	0,00001
Ципрофлоксацин	0,25	0,0004	0,0001

Показник споживання левофлоксаціна – 0,4. Відповідно, при частоті резистентних ізолятів 0,35 АМР *S. epidermidis* до левофлоксаціна становить 0,1, що є найвищим показником для *S. epidermidis* протягом 2022 року у відповідному закладі. Тоді як найнижчий показник АМР у цефоперазона - 0,00001 при частоті резистентних ізолятів та частоті споживання 0,02 та 0,0005 відповідно. Низький показник частоти резистентності досліджуваного мікроорганізму – 0,25 до ципрофлоксацину та відносно низька частота споживання призвели до низького показника АМР - 0,0001.

Висновки. Таким чином, не зважаючи на високу резистентність *S. epidermidis* до АМП з групи глікопептидів – тейкопланіну, за рахунок низької частоти споживання АМР складала 0,0005. Враховуючи середній показник частоти резистентності до левофлоксаціну – 0,35, за рахунок високої частоти споживання даного АМП – 0,4, АМР до препарату з групи фторхінолонів (левофлосацину) складає 0,1, що є найвищим показником антибіотикорезистентності у *S. epidermidis*, виділених від хворих із патологією дихальних шляхів у 2022 році.

СУЧАСНИЙ СТАН ВАКЦИНАЦІЇ ВІД КОРУ В УКРАЇНІ

Ширяєва Любов Геннадіївна

здобувачка вищої освіти II медичного факультету

Краснікова Лариса Володимирівна

асистентка кафедри мікробіології,

вірусології та імунології імені професора Д. П. Гриньова

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Щеплення – це єдиний засіб запобігання хвороби для деяких особисто небезпечних інфекцій. Кір - надзвичайно контагіозне захворювання. Воно може призвести до серйозних ускладнень і навіть летальних випадків, особливо серед дітей раннього віку. В сучасному світі існує безпечна і дуже ефективна вакцина, яка запобігає інфікуванню кором, паротитом, краснухою (КПК). У зв'язку з пандемією Covid-19 та повномасштабною війною в Україні в останні роки стає питання виникнення ризиків спалаху та розповсюдження кору через зниження рівня вакцинації.

Мета роботи. Вивчити та проаналізувати актуальність проблеми з приводу вакцинації проти кору в Україні під час пандемії Covid-19 і під час війни та як впливає на формування імунітету ревакцинація. З'ясувати які групи населення знаходяться в зоні ризику.

Матеріали та методи. Проведено огляд та аналіз вітчизняної та зарубіжної науково-медичної літератури, наукових статей. При написанні роботи були використані такі методи дослідження: систематизація матеріалу, аналіз та узагальнення.

Результати та обговорення. Невакциновані діти раннього віку мають найбільший ризик захворювання на кір і уразливі до розвитку ускладнень, навіть до летального результату. Вагітні жінки без вакцинації також піддаються ризику. Захворіти кором може будь-хто з відсутнім імунітетом - не вакцинована людина, або та, у якої не сформувався імунітет після щеплення.

Присутня інформація про те, що кір усе ще широко поширений у багатьох

країнах, що розвиваються, особливо в деяких частинах Африки та Азії. Переважна більшість (понад 95%) випадків смерті від кору трапляється в країнах із низьким доходом на душу населення та слабкою інфраструктурою охорони здоров'я.

Найбільш смертоносні сплески кору стаються в країнах, що зазнають стихійних лих і конфліктів або які вертаються до звичайного життя після таких подій. Регулярна імунізація переривається через збитки, завдані інфраструктурі та службам охорони здоров'я; табори призначені для житла, переповнені сприяють значному підвищенню ризику інфікування.

Вакцина КПК рекомендована: немовлятам та дітям, які потребують двох доз (перша доза у віці від 12 до 15 місяців, друга доза у віці від 4 до 6 років); у дорослому віці потрібно ревакцинуватися раз на 10 років для закріплення ефективності вакцини, бо титр антитіл з часом падає; родинам, що подорожують за кордон, особливо у країни, що розвиваються; дорослі, народжені після 1957 року; люди з підвищеним ризиком захворіти на це захворювання (медичні працівники, студенти та міжнародні мандрівники); КПК особливо важлива для жінок, які планують завагітніти, оскільки захищає не тільки від кору, а й від краснухи, яка може викликати серйозні вроджені дефекти у плода.

Перш ніж вакцинація від кору набула широких масштабів, від цього захворювання щорічно помирало приблизно 2,6 мільйона осіб по всьому світу. До 2010 року було проведено приблизно 575 мільйонів вакцинацій у більш ніж 100 країнах.

У період з 2000 до 2016 року смертність від кору впала на 84 % - з 550 100 випадків до 89 780, переважно в країнах, що розвиваються. В цей період вакцинація від кору запобігла 20,4 мільйонам випадків смертей.

Згідно з інформацією «Центру з контролю та профілактики захворювань» дві дози вакцини КПК на 97% запобігають захворюванню від кору, а одна доза - на 93% ефективна. Є достовірні дані про те, що приблизно у 15% вакцинованих дітей після першої дози імунітет не формується. Згідно з

рекомендаціями ВООЗ, вакцина КПК має покривати 95% популяції.

У зв'язку зі спалахом епідемії Covid-19 (2019 рік), а потім повномасштабною війною в Україні (2022 рік) починаючи з 2019 року показники охоплення профілактичними щепленнями впали. Згідно з інформацією центру громадського здоров'я МОЗ України у 2019 році вакцину КПК-1 отримали 93,2%, КПК-2 - 91,7%; у 2020 році КПК-1 отримали 84%, КПК-2 - 70%; у 2021 році КПК-1 отримали 88,5%, КПК-2 – 86,8%; у 2022 році КПК-1 отримали 74,1%, КПК-2 (за перших півроку) - 40,7%; у 2023 році станом на 1 березня 2023 року КПК-1 отримали 15,6%.

Вакцина проти паротиту, кору, краснухи досить безпечна, а побічні реакції зазвичай слабо виражені. Введення вакцини може спричиняти помірний біль, набряк у місці ін'єкції та незначне підвищення температури. Більш суттєві побічні ефекти проявляються досить рідко. Вакцину не можна вводити вагітним жінкам або особам із глибокою імуносупресією. Не дивлячись на те, що вакцину розроблено на базі курячих клітин, її схвалено для введення особам з алергією на яйця.

Висновки. Отже основною профілактикою захворюваності на кір є вакцина, яка у багатьох країнах світу є обов'язковою. Це єдиний надійний спосіб, який захищає від потенційно смертельних захворювань та допомагає уникнути додаткового навантаження на здоров'я населення. Щеплення вакциною КПК є набагато безпечнішим, ніж будь-яка хвороба. Українці продовжують вакцинуватись попри повномасштабну війну, але показники охоплення профілактичними щепленнями вакциною КПК серед населення знизились і це може сприяти виникненню спалахів кору на території України.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ НА АПТЕЧНИХ СКЛАДАХ ДИСТРИБ'ЮТОРІВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Носенко Олександр Анатолійович

к. фарм. н., доцент

Дьякова Лариса Юрїївна

к. фарм. н., доцент

Джан Тетяна Віталіївна

к. фарм. н., доцент

кафедра загальної та клінічної фармації

Приватне акціонерне товариство

«Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна академія управління персоналом»»

м. Київ, Україна

Вступ. Соціальна значимість та особлива вразливість фармацевтичної продукції обумовлюють дбайливий комплексний підхід виробника, дистриб'ютора, логістичних провайдерів, аптек, як єдиної команди високого рівня майстерності, для забезпечення належних умов зберігання лікарських засобів на всьому шляху до споживача [3, 4, 5]. Для підтримки регламентованих показників мікроклімату, усі приміщення аптечного складу повинні бути обладнані припливно-витяжною вентиляцією та системою кондиціонування, які створюють необхідні умови для зберігання продукції [1, 2].

Мета роботи. Розробка складових ефективного механізму управління процесами вентиляції та кондиціонування в фармацевтичній системі якості дистриб'юторів лікарських засобів.

Матеріали та методи. Дослідження проводилися з використанням документів фармацевтичної системи якості компанії-дистриб'ютора лікарських

засобів, сертифікованого на відповідність GDP. Застосовано монографічний, системний, абстрактно-логічний методи дослідження.

Результати та обговорення. Згідно технологічного завдання для аптечних складів по зберіганню лікарських засобів, медичних виробів та супутніх (парафармацевтичних) товарів припливно витяжна вентиляція забезпечує підтримання чистоти повітря приміщення та повітряно-тепловий баланс приміщення. Фактичні дані змонтованої вентиляції повинні задовольняти такі умови у теплий і холодний періоди року.

Вентиляційні системи та системи кондиціонування після їх монтажу мають бути відрегульовані до проектних параметрів. Експлуатувати дозволяється вентиляційні системи, які повністю пройшли усі передпускові випробування. На наявну вентиляційну систему складається паспорт, в якому реєструються проектні та фактичні параметри, характеристики обладнання системи вентиляції, витрати повітря по приміщеннях. Ефективність роботи вентиляційних систем та систем кондиціонування підтверджується підтримкою допустимих параметрів мікроклімату в приміщеннях аптечного складу. Поточний контроль за працездатністю системи вентиляції та кондиціонування, підтримка допустимих параметрів мікроклімату в приміщеннях аптечного складу та поточна експлуатація здійснюються безпосередньо працівниками аптечного складу.

Планові огляди і перевірки (технічне обслуговування) вентиляційних систем проводиться 1 раз на квартал, кондиціонерів – 1 раз на 6 місяців. Позапланові огляди і перевірки (ремонт, технічне обслуговування) проводяться у випадку виробничої необхідності та у випадку реєстрації відхилення контрольованих показників мікроклімату від встановлених параметрів і встановлення, що причиною невідповідності контрольованих параметрів є порушення в роботі систем вентиляції і кондиціонування повітря.

Несвоєчасне або неналежне технічне обслуговування систем вентиляції та кондиціонування аптечного складу створює ризики для забезпечення безперебійного функціонування припливно-витяжної вентиляції та, в цілому,

для забезпечення належних умов зберігання лікарських засобів. Проте здійснення такої діяльності може бути проведене тільки третьою стороною на умовах аутсорсингу. Саме тому чітке визначення і закріплення обов'язків третьої сторони (сервісної компанії) та проведення аудиту аутсорсингової діяльності потребує особливо ретельного підходу.

Відтак, першим і найбільш відповідальним етапом реалізації зазначеного є розробка критеріїв прийнятності. Проведений аналіз та практичний досвід роботи щодо дистрибуції лікарських засобів дозволили сформулювати відповідні критерії прийнятності при виборі сервісної компанії для своєчасного технічного обслуговування систем вентиляції та кондиціонування аптечного складу:

- досвід роботи з монтажу та технічного обслуговування кліматичного обладнання, у т.ч. для потреб фармацевтичних підприємств та аптечних закладів;

- гарантування безперебійної роботи систем, що обслуговуються;

- гарантування термінового виїзду механіка з аварійних викликів протягом робочого або наступного за ним дня;

- гарантія на проведені ремонтні роботи, у разі проведення таких;

- передбачені планові огляди вентиляційних систем 1 раз на квартал, кондиціонерів – 1 раз на 6 місяців;

- наявність затвердженого договором переліку робіт та послуг по технічному обслуговуванню кожного з видів обладнання;

- позапланові огляди і перевірки (ремонт, технічне обслуговування) проводяться у випадку виробничої необхідності й у максимально стислі терміни;

- передбачене і закріплене в договорі право замовника проводити аудит зовнішньої (аутсорсингової) діяльності сервісної компанії-виконавця.

Наступним етапом стала розробка переліку робіт при проведенні технічного обслуговування припливно – витяжних установок та системи кондиціонування. Методологія надання сервісною компанією послуги з

технічного обслуговування систем вентиляції та кондиціонування, що встановлені в приміщеннях аптечного складу, повинна передбачати усі види робіт по кожному з блоків чи технологічних вузлів обладнання. На підставі проведеного аналізу перелік робіт при проведенні технічного обслуговування систем вентиляції та кондиціонування згрупований нами за трьома блоками обладнання: вентиляційні, компресорно-конденсаційні блоки та шафи управління.

Вентиляційний блок:

- контроль робочих параметрів;
- візуальний огляд установки на предмет відсутності механічних пошкоджень;
- перевірка відсутності сторонніх шумів при роботі установки;
- контроль цілісності та рівня забруднення повітряних фільтрів;
- заміна повітряних фільтрів (при необхідності);
- контроль наявності конденсату, забруднення та корозії всередині корпусу установки;
- контроль технічного стану повітряних клапанів;
- очищення пластин рекуператора (при необхідності);
- очищення поверхні теплообмінника повітроохолоджувача (при необхідності);
- очищення поверхні теплообмінника повітрянагрівача (при необхідності);
- очищення робочого колеса вентилятора (при необхідності);
- перевірка натягу і стану ременя вентилятора;
- перевірка кріплення вентилятора і електродвигуна установки;
- контроль забруднення, пошкоджень і корозії в середині частини корпусу установки.

Компресорно-конденсаційні блоки:

- зовнішній огляд зовнішніх блоків на предмет кріплення та відсутності механічних пошкоджень;

- контроль герметичності елементів агрегату (відсутність масляних плям);
- контроль тиску фреону на місці всмоктування, на нагнітанні, перегріву та переохолодження (при необхідності перезавантаження фреоном);
- контроль налаштування уставок і функціонування кожного з запобіжних пристроїв в ланцюзі управління компресорами;
- перевірка стану елементів кріплення компресора і стану вібропристроїв;
- перевірка стану (та чищення за необхідністю) випарного контуру;
- перевірка стану (та чищення за необхідністю) конденсатного контуру;
- перевірка роботи систем автоматичного управління та контролю;
- перевірка всіх режимів роботи.

Шафи управління:

- контроль працездатності всіх приладів управління та індикації;
- контроль наявності аварійних сигналів оповіщення;
- візуальний огляд на предмет наявності забруднень, пилу (частотний перетворювач);
- перевірити ступінь затяжки клем і надійність контактних з'єднань елементів електричного кола в щитах управління обладнання;
- перевірка параметрів заданих у контролері.

Висновки.

Розроблені критерії прийнятності щодо вибору сервісної компанії для технічного обслуговування систем вентиляції та кондиціонування аптечного складу та запропонований перелік робіт при проведенні такого обслуговування можуть бути використані уповноваженими особами дистриб'юторів лікарських засобів при укладанні угод з якості, написанні стандартних операційних процедур, визначенні й оцінці імовірних ризиків для якості, внутрішньому навчанні персоналу фармацевтичних компаній, а також при підготовці здобувачів фармацевтичної освіти, зокрема при викладанні освітніх компонентів «Належні практики у фармації» та «Гігієна у фармації».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лікарські засоби. Належна практика дистрибуції : Настанова СТ-Н МОЗУ 42-5.0:2014 ; чинна від 22.08.2014. Вид. офіц. Київ : МОЗ України, 2014. 51 с.
2. Лікарські засоби. Належна практика зберігання : Настанова СТ-Н МОЗУ 42-5.1:2011 ; чинна від 03.10.2011. Вид. офіц. Київ : МОЗ України, 2011. 26 с.
3. Гуржий Р. О. Належна практика дистрибуції (GDP) для України актуальні поради для уповноважених осіб URL:<https://thepharma.media/publications/articles/21871-nadlezhaschaja-distribjutorskaja-praktika-gdp-dlja-ukrainy-aktualnye-sovety-dlja-upolnomochennyh-lis> (дата звернення: 20.05.2023).
4. Новікова І. Сертифікація GDP у логістиці: безпечні рішення для вразливих товарів URL:https://logist.today/uk/osoboe_mnenie/2022-02-07/sertifikatsiya-gdp-v-logistike-bezopasnye-resheniya-dlya-uyazvimyh-tovarov/ (дата звернення: 20.05.2023).
5. Носенко О. А., Дьякова Л. Ю. Аналіз узгодженості застосовуваних в аптеках підходів до зберігання лікарських засобів з вимогами GSP / Управління якістю в фармації : матеріали XIII наук.-практ. конф., м. Харків, 17 трав. 2019 р. Х. : НФаУ, 2019. С. 110-114.

ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ЯК СКЛАДОВА УПРАВЛІННЯ РИЗИКІВ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПРИ ЛИХОМАНЦІ

Трофімова Тетяна Сергіївна,
к. мед. н., доцент,
Ранія Буталєб,
студентка
Національний медичний університет
ім. О. О. Богомольця,
м. Київ, Україна

Вступ. Здатністю знижувати підвищену температуру тіла і одночасно надавати знеболювальну та протизапальну дію володіють різні групи лікарських засобів, серед яких є анальгетики-антипіретики, нестероїдні протизапальні засоби та інші. Зазначені лікарські препарати широко використовуються практично у всіх галузях медицини.

Метою роботи було визначення ролі фармацевтичної опіки у раціональній та ефективній фармакотерапії лихоманки.

Досягнення зазначеної мети передбачало вирішення наступних *задач*:

- 1) дослідити частоту та сезонність призначень лікарями та відпуск фармацевтами лікарських засобів антипіретичного спрямування;
- 2) проаналізувати загальноприйняті методи та протоколи корекції зазначеного патологічного процесу;
- 3) вивчити особливості самолікування лихоманки;
- 4) розглянути з наступним аналізом алгоритм відпуску з аптеки ліків з антипіретичними властивостями;
- 5) встановити ризики побічних явищ та взаємодій лікарських препаратів для лікування лихоманки як однієї нозологічної одиниці.

Методи дослідження: бібліосемантичний, соціологічний, статистичний та графічний.

Алгоритм дослідження реалізовувався у три стадії: 1) анкетування пацієнтів; 2) анкетування лікарів; 3) анкетування фармацевтів. Статистична

обробка даних передбачала аналіз частоти та аналіз зв'язків. Анкетування виконувалось за допомогою сервісу Google Forms.

Результати та обговорення

Результати анкетування пацієнтів. Більшість пацієнтів (60%) були чоловіки, а решта 40% - жінки. Найбільша група пацієнтів (40%) – це люди віком до 18 років. Група пацієнтів віком від 18 до 35 років становила близько 25% від загальної кількості пацієнтів. Група пацієнтів 35-50 років складала 15% та пацієнти віком 50 років і старше – 20%. Серед симптомів, які були зафіксовані та асоціювались з лихоманкою: 45% висока температура та ломота в тілі; 30% головний біль та озноб; 15% кашель; 10% задишка. Більшість пацієнтів (60%) звернулися до лікаря протягом 12 годин після перших симптомів, а 40% - або пізніше (20%), або не звернулися взагалі (30%). Серед якнайпоширеніших симптомів, що супроводжували лихоманку - висока температура та ломота в тілі, а також головний біль та озноб.

Використання жарознижувальних засобів пацієнтами розподілилось наступним чином: 45% приймали парацетамол, 30% – ібупрофен, 15% - аспірин, 10% – анальгін. Серед лікарських форм, які обирали пацієнти самостійно, переважали розчинні у воді таблетки (55 %), а також були присутніми капсули та таблетки (35%) та інші лікарські форми. У 75% пацієнтів відзначалося зниження температури після прийому жарознижувальних засобів. У 25% пацієнтів температура не змінилася. Було помічено, що 65% пацієнтів використовували жарознижувальні засоби для лікування головного болю та лихоманки, 25% при комплексному лікуванні ГРВІ та 10% при інших захворюваннях.

Результати анкетування фармацевтів. У ході дослідження було доведено, що 50% фармацевтів підтвердили, що відпуск жарознижувальних препаратів найчастіше припадає на зимовий період, 20,8% навесні-літом і 29,2% не залежить від пори року

За результатами дослідження встановлено, що жарознижувальні ліки відпускаються найчастіше дітям віком від 7 до 12 років (36,6%), а також

дорослим (29,2%).

Дітям від 1 до 3 років жарознижувальні ліки відпускаються найменше (14,6%), а дітям від 3 до 7 років – на 16,7% частіше, ніж дітям молодшого віку

Безрецептурні ліки, які рекомендують фармацевти, мали наступне розподілення: парацетамол 43,80%, ібупрофен 37,50% та аспірин 18,80%.

Лікарські форми жарознижувальних препаратів, які найчастіше рекомендуються в аптеці: 31,30% таблетки, 45,80% розчинні у воді таблетки та 22,90% сиропи.

Дослідження показало, що 45,80% фармацевтів можуть поради́ти бути обережними з побічними ефектами у пацієнтів, які приймають безрецептурні препарати, 29,20% радять перевіряти можливі взаємодії та 25% дотримуватись приписаних доз. Більшість фармацевтів вказали, що найбезпечнішими жарознижувальними засобами є 64,60% ібупрофен та парацетамол. Далі 29,20% аспірин та 6,30% анальгін

Результати анкетування лікарів. За результатами дослідження встановлено, що 56% лікарів призначають своїм пацієнтам жарознижувальні препарати та 32% лікарів виключно рідко, 12% не призначає взагалі. Найбільш поширеним методом визначення причини лихоманки є фізикальне обстеження (використовується 40% лікарів), за ним йдуть лабораторні дослідження (36%), найрідше використовується історія хвороби пацієнта (24%).

Грип та пневмонія є найчастішими причинами лихоманки серед хворих (40% та 28% відповідно). Аутоімунні захворювання також є досить поширеною причиною (20%). Рак, хоч і поширений, набагато рідше викликає лихоманку у пацієнтів (12%).

За результатами дослідження встановлено, 38% лікарів застосовують жарознижувальні засоби при симптоматичному лікуванні, 40% при комплексному лікуванні та 22% залежить від ситуації.

За результатами дослідження встановлено, що до 30 % лікарів зверталися пацієнти зі скаргами на побічні ефекти після прийому жарознижувальних препаратів, до 48 % та/тільки у складі комплексної терапії, 22 % не зверталися

до лікаря зі скаргами на побічну дію.

За результатами дослідження встановлено, що 44 % користувалися інструкціями щодо медичного застосування жарознижувальних засобів, 22 % науковими статтями та підручниками, 26 % дізнавалися інформацію від медичних представників та 8 % користувалися іншими джерелами.

Висновки. Фармацевтична опіка при лихоманці включає в себе застосування лікарських засобів для зниження температури тіла та покращення самопочуття пацієнта. Зазвичай, використовуються нестероїдні протизапальні засоби та анальгетики-антипіретики, якщо не має протипоказань до їх застосування.

Фармацевтична опіка при лихоманці повинна бути скоординована з лікарем або фармацевтом. Вони зможуть розпізнати причину лихоманки і порадити найкращий лікувальний підхід, враховуючи індивідуальні особливості пацієнта, наявність супутніх захворювань та інші фактори.

CHEMICAL SCIENCES

SYNTHESIS AND CHEMICAL TRANSFORMATIONS OF METHYL ESTER OF ADAMANTAN-1-THIONACETIC ACID IN REACTION WITH PIPERIDINE

Klimko Yurii Evgenovitch

Koshchii Iryna Volodymyrivna

Levandovskii Igor Anatoliyovych

PhD, Ass.Prof

Levandovskii Svyatoslav Ihorovych

student

National Technical University of Ukraine

"Kyiv Polytechnic Institute"

Kiyv, Ukraine

Introduction. When adamantane-1-acetic acid methyl ester reacted with phosphorus pentasulfide in dioxane, adamantane-1-thioacetic acid methyl ester was synthesized for the first time. As a result of its reaction with piperidine, the corresponding thiolester, adamantane-1-acetic and thioacetic acid N-piperidylamides, and N-methylpiperidine are formed. Based on the comparison of the obtained results with those similar to the esters of adamantane-1-thionecarboxylic and thionpivalic acids, a variant of the mechanism of this reaction is proposed.

Aim. It is known that the presence of bulk adamantyl radical significantly affects the course of chemical reactions [2]. In [1] we described the synthesis of the methyl ester of adamantane-1-thioncarboxylic acid (13) and showed that when interacting with piperidine instead of thionamide formation it is isomerized to the ester of thiorcarboxylic acid (16) and converted into the piperidine salt of the same acid (14), accompanied by N-methylation of piperidine.

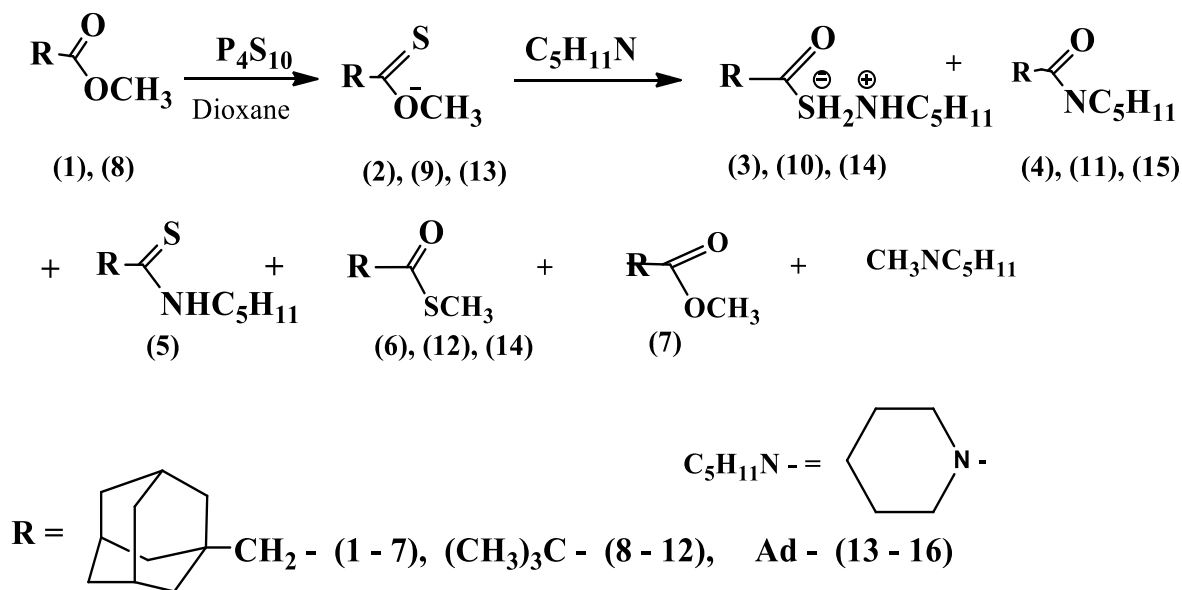
Results and discussion. In order to study the spatial effect of the carbon radical on the direction of the reaction of thionesters with piperidine, the behavior of

adamantyl-1-thioacetic (2) and thionpivalic (9) methyl esters in this process was studied in the present work. In other words, those substrates in which steric factors play, respectively, a smaller or larger role.

Thionesters (2) and (9) were synthesized in dioxane by the method developed by us [1] and isolated by column chromatography on silica gel with yields of 72 and 69%, respectively. The reaction was monitored by GLC.

The IR spectrum of compound (2) contains an absorption band at 1250 cm^{-1} , which corresponds to the valence oscillations of the $\text{C} = \text{S}$ bond, and the PMR spectrum in the region of 3.9 ppm. there is a singlet of protons of the methyl group. The corresponding signal for the thionester (9) is observed at 3.95 ppm.

As a result of half an hour of heating the thionester (2) in anhydrous piperidine, taken in large excess, after distillation of the latter was isolated a mixture of compounds (Table 1).



The presence of adamantane-1-acetic (4) and thionoacetic (5) acids in this mixture of N-piperidylamides was determined by GC and PMR methods by comparison with samples obtained from adamantane-1-acetic acid chloride.

Thus, in the PMR spectrum of thioamide (5), the proton signals of the α -methylene groups of the piperidine ring are observed in the form of two broad singlets at 3.63 and 4.20 ppm, apparently due to the inhibition of rotation around the bond $=\text{C} - \text{N}$. shear of these protons in a weak field in comparison with amide (4)

(δ 3.43 ppm), in which these protons are equivalent.

Thiolester (6) was isolated by column chromatography as a sample with a content of 57% in a mixture with the original thionester (2) and ester (7). In the IR spectrum of this mixture, the absorption band of carbonyl groups is observed at 1680 and 1730 cm^{-1} , which corresponds to their absorption in thionester (6) and ester (7). In the PMR spectrum there is a signal of protons of the SCH_3 group at 2.05 ppm, which is shifted to a strong field in comparison with esters (2) and (7) by 1.85 and 1.4 ppm, respectively.

Assuming that amide (4), as in the case of adamantane-1-carboxylic acid N-piperidylamide (15) [1], is formed from salt (3), we tried to detect it by lowering the reaction temperature.

However, only amide (4) and thioamide (5) were detected in the synthesis at 20°C in quantities of 9 and 91%, respectively. Obviously, the formation of salt (3) slows down as the reaction temperature decreases. This is confirmed by the data of the experiment conducted in an airtight container at 160 and 220 °C (Table 2).

Table 1

Properties of thionesters (2), (9) and products of their reaction with piperidine

No Comp.	Yield ^a , %	Melting point, °C ^b (retention time,s)	PMR spectrum, δ , ppm	IR spectrum, cm^{-1}
2	72	(900)	2.44 (2H), 3.88 (3H)	1250 (C = S)
4	48	46-48 (828)	1.88 (2H), 3.43 (4H)	1610 (C = O)
5	32	91-93 (1332)	2.73 (2H), 3.63, 4.20 (4H)	1250 (C = S)
6	10	(468)	1.13 (2H), 2.05 (3H)	1680 (C = O)
7	3	(306)	3.45 (3H)	1730 (C = O)
9	7	-	1.03 (9H), 3.95 (3H)	-
10	54	-	2.93 (4H), 8.30 (2H)	-
11	27	38-40 (144)	1.10 (9H), 1.45 (6H), 3.35(4H)	-
12	18	-	2.10 (3H)	-

Note. At ^a106 ° C. ^b For compounds derived from acid chlorides.

Table 2

Yields^a of reaction products of thioester (2) with piperidine at different temperatures,%

No Compound	20°C	106°C ^b	160°C	220°C
4	9	48	69	89
5	91	31	19	5
6	-	10	11	5

Note. ^a Submit GLC. ^b The boiling point of piperidine at atmospheric pressure.

As can be seen from table 2, an increase in temperature leads to an increase in the amount of amide (4) and a decrease in the amount of thioamide (5). Salt (3) was not found in any experiment. However, in the distillation of piperidine, as in the case of the reaction with a carboxylic acid thioester [1], N-methyl piperidine was detected in an amount corresponding to the amount of amide (4). This confirms the assumption of the formation of amide (4) from the piperidine salt (3).

The reaction between thionester (9) and piperidine was performed under similar conditions (30 minutes, boiling piperidine). A mixture of compounds was formed (Table 1), in the PMR spectrum of which signals at 3.35 and 2.93 ppm were observed, which apparently belong to the α -protons of the piperidine ring in amide (11) and salt (10), respectively. compare with [1]). In addition, the formation of salt (10) indicates the presence of a signal of protons of the group NH_2^+ at 8.3 ppm The shift of α -protons in the PMR spectrum of amide (11), obtained from pivalic acid chloride, completely coincides with the above. The signal of protons of the SCH₃ group in the thiolester (12) was observed at 2.1 ppm. (2.05 ppm for thiolester (6)).

Thus, as a result of the reaction of the thioester (9) with piperidine, as in the case of adamantyl-containing thionesters, the formation of the piperidinium salt and isomerization to the thiolester occur. The yield of N-methylpiperidine was not determined in this experiment.

It is known that the first stage of the reaction of the nitrogenous base with carbonyl or thiocarbonyl compounds is the addition of a carbonyl or thiocarbonyl group and the formation of adducts (17). Further transformations of these intermediates are possible in several ways. In the reaction under study, the usual decomposition of intermediate (17) with the formation of thioamide (5) occurs only in the case of ester (2).

Unusual ways of decay of the adduct (17) will be realized for all thionesters, including thionester (14), the properties of which are described in [1]. Isomerization of thionesters to thiolesters occurs, in our opinion, by converting the adduct (17) into an intermediate (18) through the transition state (A). It is known from the literature [3] that thermal isomerization of thionesters to thiolesters proceeds strictly

intramolecularly and obeys first-order kinetic laws. In some cases, it is explained by the participation of ion pairs [4]. Based on these data, we proposed structure (A) as a transition state. This transition state is an ionic vapor whose anion is stabilized by delocalization of the charge between oxygen and sulfur atoms.

As can be seen from table. 3, in the case of the most bulky tert-butyl radical, the yield of thiolester (12) is not the lowest.

However, as the volume of the substituent decreases, ie with the transition to adamantyl (thiolester (16)) and adamantylmethyl (thiolester (6)) radicals, the yield of thiolester should increase. In the latter case, it becomes possible to realize the transition state (B), which leads to the formation of thioamide (5), because the transition states (A) and (B) are similar. Taking into account the total yield of compounds (5) and (6), the yield of thiolester (12) having a tert-butyl radical will be the lowest.

To understand the causes of this phenomenon, it is necessary to take into account that in the ion pair the anion is more solvated than the cation [5]. Therefore, the reduction of anion energy due to solvation will be crucial to stabilize the transition state (A). As the volume of the radical increases in the series of adamantylmethyl, adamantyl, tert-butyl, steric barriers to the solvation of the anion increase, which increases the energy of the transition state and, thus, leads to a decrease in the rate of thiolester formation.

Conclusions. The formation of piperidinium salts from intermediate (17), accompanied by N-alkylation of the piperidine molecule, involves the participation of another piperidine molecule in this process.

Therefore, structure (B) was proposed as a transition state, in which the transition of a methyl group to a nitrogen atom occurs without charge separation. In this case, the influence of steric factors must be offset by the neutrality of the transition state.

However, due to the importance of such an effect on the competitive directions of the reaction (isomerization, thioamidation), the salt yield during the transition from tert-butyl to methyladamantyl substituent decreases (Table 3).

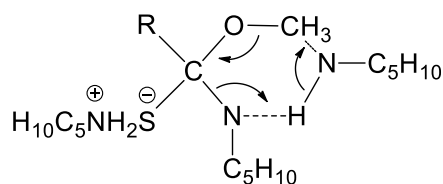
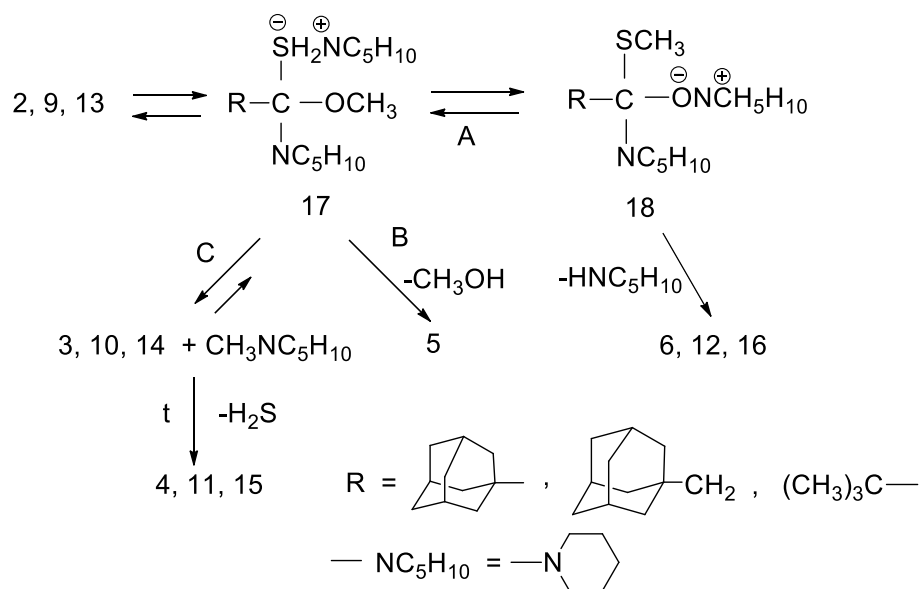


Table 3

Yields of reaction products of thioesters (2), (9) and (13) with piperidine, %

№ Compound	Solt tiolacide+ Amide	Thiolester	Thioamide
9	82 (10 – 11)	18 (12)	-
13 ^a	57 (14)	29 (16)	-
2	48 (4)	10 (6)	32 (5)

Note. ^a Data from [1].

LITERATURE

1. Климко Ю. Е., Исаев С. Д., Юрченко А. Г. // ЖОрХ. 1994. Т. 30. Вып. 11. С. 1688-1695.
2. Строганов В. Ф., Батог А. Е., Петько И. П. // Тезисы докладов научной конференции по химии органических полиэдранов. Волгоград, 1981. С. 122.

3. *Varmeer P., Meijer J., Bob H.J.T., Brandsma L.* // *Rec. trav. chim.* 1974. Vol. 93. N 1. P. 51-62.
4. *Smith S. S.* // *Tetrahedron Lett.* 1962. N 25. P. 979-981.
5. *Шмид Р., Сапунов В.Н.* Неформальная кинетика. М.: Мир, 1985 263 с.
6. *Stetter H., Schwarz M., Hirshhorn A.* // *Angew. Chem.* 1959. Bd 71. S. 429-435.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНО–НЕОРГАНІЧНИХ КОМПОЗИТІВ

Кичкирук Ольга Юрїївна

к.х.н., доцент
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Вступ. В останні роки інтенсивного розвитку набули дослідження полімерних матеріалів, які тим чи іншим способом іміобілізовані на неорганічних матрицях.

Не зважаючи на широке застосування наноматеріалів, існує велика кількість задач та проблем, які вимагають конкретного рішення. На даний час актуальною задачею хімії високомолекулярних сполук є підвищення фізико-механічних, експлуатаційних та теплофізичних характеристик органо-неорганічних композитів. Тому для їх кращого вивчення використовують нові і сучасні методи дослідження.

Мета роботи. Органо-неорганічні композитні матеріали поєднують у собі переваги неорганічної складової (термостійкість, жорсткість) та органічного полімеру (діелектричні властивості, гнучкість, пластичність та інші). Крім того, такі матеріали мають свої особливості пов'язані з тим, що відносно малі розміри наповнювачів призводять до різкого збільшення міжфазної площі в порівнянні із звичайними композитами. Навіть при низьких навантаженнях ця міжфазна область виробляє велику об'ємну частку міжфазного полімеру, який має відмінні властивості від чистого полімеру.

Для підтвердження таких висновків використовують фізичні та фізико-хімічні методи дослідження, зокрема термогравіметричний, мас-спектрометричний аналіз, метод інфрачервоної спектроскопії.

Матеріали та методи.

Для підтвердження факту закріплення полімеру на поверхні неорганічного носія композити досліджували на ІЧ-спектрометрі "Spectrum

ВХ” (Perkin Elmer, Німеччина) в області $500\text{--}4000\text{ см}^{-1}$ у таблетках KBr. Масову частку полімеру у складі синтезованих композитів оцінювали за результатами термогравіметричного аналізу, дані якого були отримані на синхронному TG/DTA аналізаторі “Shimadzu DTG-60 H” (Shimadzu, Японія) в інтервалі температур від 15°C до 1000°C зі швидкістю нагрівання зразків 10°C за 1 хв. Значення питомої поверхні та середній діаметр пор розраховували за даними ізотерм низькотемпературної адсорбції/десорбції азоту з використанням сорбтометра “Asap 2420 V1.01” (Micromeritics, США) з попередньою дегазацією зразків протягом 24 годин при 60°C . Вивчення параметрів поверхні та модифікованих мінералів полімеромами досліджено методом сканувальної електронної мікроскопії електронним мікроскопом “Sem Leo 1430 VP”.

Результати та обговорення. Процес фізичної адсорбції кополімеру 5-(4'-нітро)-фенілазо-8-оксихінолінметакрилату з метилметакрилатом на поверхні носіїв підтверджено шляхом порівняльного аналізу отриманих сигналів з даних ІЧ-спектроскопії, на яких видно зміну спектрів отриманих зразків у порівнянні з вихідними мінералами.

На всіх отриманих спектрах модифікованих мінералів спостерігається поява нових смуг поглинання, що свідчить про наявність кополімеру [5-(4'-нітро)-фенілазо-8-оксихінолінметакрилату] з метилметакрилатом на поверхні носіїв. З'являються коливання в діапазоні обернених см від 1730 до 1590, що відповідає валентним смугам карбонільних груп; коливання від 1508 до 1340 см^{-1} відповідають нітритній групі; інтервал смуг поглинання $1242\text{--}1152\text{ см}^{-1}$ відповідає валентним коливанням ціано-групи ароматичної системи хіноліну; смуги поглинання при 856 см^{-1} , 752 см^{-1} відповідають скелетним коливанням вуглеводневих зв'язків $=\text{C-H}$.

Методом термогравіметричного аналізу було встановлено концентрації кополімеру, що закріпилися на поруватих неорганічних носіях. Так для модифікованого вермикуліту термодеструкція відбувається у температурному інтервалі від $65,7^\circ\text{C}$ до $444,1^\circ\text{C}$, що зумовлено руйнуванням нанесеного

кополімеру та втратою структурованої води у складі мінералу. При цьому втрачається близько 27,74% маси композиту. А найбільші втрати маси спостерігаються у інтервалі при температурах від 280°C до 390°C. Втрата маси вермикуліту у аналогічному температурному проміжку складає 18%.

Використання методу сканувальної електронної спектроскопії дозволяє отримати SEM-фото полімеру на поверхні неорганічних матриць і проаналізувати морфологію поверхні.

Ізотерми адсорбції-десорбції азоту свідчать про те, що структура поверхні мінералів у результаті закріплення кополімеру в цілому не змінюється, і належать до ізотерм IV типу згідно класифікації IUPAC.

Висновки.

Порівняння ІЧ-спектрів вихідних та модифікованих мінералів можуть бути доказом наявності закріпленого кополімеру.

З використанням термогравіметричного аналізу встановлено, що маса полімеру, адсорбованого на поверхні вермикуліту становить 9,74 %.

Зміни параметрів поверхні та пор твердої поверхні неорганічних носіїв є послідовними наслідками їх модифікації кополімером.

Із одержаних SEM-фото видно, що полімер на поверхні неограничних матриць знаходиться острівково, у вигляді білих лусочок та агломератів випуклої форми. При цьому модифікація полімером в цілому не змінює морфології їх поверхні, а тільки зменшує поруватість.

КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Самарська Вікторія Павлівна

Студентка

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Вступ. У багатьох випадках спостерігається розбалансованість раціонів харчування населення України. Це обумовлює доцільність розроблення харчових продуктів з покращеним нутрієнтним складом.

Мета роботи. Обґрунтувати перспективні напрями розроблення кондитерських виробів функціонального призначення.

Матеріали та методи. Застосовано аналітичні методи вивчення інформаційних джерел.

Результати та обговорення. Борошняні кондитерські вироби у багатьох випадках мають недостатньо збалансований нутрієнтний склад, що обумовлює доцільність збагачення їх необхідними для організму людини нутрієнтами, розроблення кондитерських виробів функціонального призначення.

Функціональний харчовий продукт - харчовий продукт, що містить інгредієнти, які надають користь здоров'ю людини, підвищують його опір захворюванням, здатні покращити фізіологічні процеси в організмі людини, дозволяючи більш довгий час зберігати активний спосіб життя. Фізіологічно функціональні інгредієнти – це речовини, які мають позитивний вплив на здоров'я людини їх вміст у функціональному харчовому продукті має бути 10-50 % від добової потреби. Найбільш доцільним вважається вміст фізіологічно-функціональних інгредієнтів у функціональному харчовому продукті 20-30% від добової потреби.

До основних фізіологічно-функціональних інгредієнтів відносять: вітаміни, мінеральні речовини, поліненасичені жирні кислоти, харчові волокна, пробіотики, пребіотики, стійкі крохмалі, амінокислоти.

В борошняних кондитерських виробах можна маргарин або вершкове

масло частково замінювати на рослинні олії, що мають значну кількість полі ненасичених жирних кислот. Це може бути оливкова, лляна, соєва та ріпакова олії.

Для збагачення виробів харчовими волокнами можна застосовувати висівки пшеничні, житні, ячмінні, рисові, гречані та ін. Також перспективним дієтичним харчовим волокном є інулін, який має здатність регулювати рівень глюкози в крові.

Інсулін та олігофруктани — непереварювані компоненти їжі — придатні для отримання функціональних продуктів харчування, тому що мають властивості харчових волокон, сприяють зниженню калорійності виробів, мають гепатопротекторні і гіпохолестеринематичні характеристики, є високоефективними антиоксидантами. Їх можна легко модифікувати в суміш цукрів, вміщуючи 74,2-92,5% фруктози, а фруктоза кращий замінювач цукрози.

Із топінамбура можна отримати інсулінвмісні продукти, в тому числі пюре, яке рекомендується використовувати при виготовленні зефірної маси для тортів і тістечок. Оптимальне співвідношення яблучного і топінамбурового пюре 1:3. Щоб придати зефірній масі і виробу дієтичні властивості, можна цукор замінити фруктозою і сорбітом. Маса при цьому отримується рівномірно пориста, пишна, володіє доброю формоутримувальною здатністю, а вироби з продуктами переробки топінамбура можна віднести до функціональної групи, тому що фруктоолігосахариди не тільки сприяють покращенню смакових і технологічних властивостей, але і позитивно впливають на здоров'я людини.

Одним з потужних пребіотиків є лактулоза. Вона має солодкуватий смак і її застосування у кондитерських виробках особливо перспективно.

Доцільно звернути увагу на сировинні компоненти, що мають комплекс фізіологічно-функціональних інгредієнтів. Наприклад, зародкові пластівці пшениці, насіння чіа.

Пластівці зародків пшениці – виробляються з високоякісної сировини та є ефективним продуктом раціонального харчування.

Зародкова частина пшеничного зерна є побічним продуктом

мукомольного виробництва, містить у собі такі важливі харчові речовини, як білки з досить збалансованим амінокислотним складом, водо- і жиророзчинні вітаміни, мікроелементи, поліненасичені жирні кислоти, полісахариди тощо. За кордоном цей продукт використовується для збагачення хлібобулочних, макаронних і кондитерських виробів.

Загалом пластівці з зародків пшениці, маючи унікальну здатність антиоксиданту та радіопротектора, чудові енергетичні властивості, сприяє поліпшенню раціону та профілактиці багатьох захворювань.

Обжарені при температурі 120-130°C впродовж 15-20°C ЗПП набувають смак, що нагадує горіховий. Додавання в склад рецептурних компонентів обжарених ЗПП сприяє утворенню розсипчастої структури печива і забезпечує підвищення його харчової цінності, а використання замість цукру сорбіту робить його дієтичним для хворих на діабет.

Насіння чіа – це крихітні чорні зерна шавлії іспанської. Вміст клітковини становить 40% від ваги насіння, тому їх вважають одним з головних джерел клітковини. Чіа є джерелом цинку, вітамінів групи В (В₁, В₂, В₃) та калію.

Також вони багаті на антиоксиданти. Їх головна функція – захист організму від вироблення вільних радикалів, які можуть пошкодити молекули клітин, прискорити процеси старіння, призвести до розвитку онкології.

Висновки. Розроблення та впровадження у виробництво широкого асортименту кондитерських виробів функціонального призначення сприятиме покращенню здоров'я споживачів.

TECHNICAL SCIENCES

UDC 672.34

ANALYSIS OF DIE DURABILITY AND OPTIMIZATION OF STAMPING PROCESS FOR RAILWAY SWITCH BLADE COMPONENT

Mkrtchian Yehor Arutyunovich

Ph.D., senior contractor

Pryazovskyi State Technical University (PSTU)

vul. Universytets'ka 7,

Mariupol 87555, Ukraine

Abstract: The "blade" component plays a crucial role in railway switches, connecting the blade rail and the railway track. Its manufacturing involves large-scale forgings, and the stamping material used is M73 steel. Currently, the forging process includes heating the blade rail end to 1100 °C and two-stage stamping with a 100 MN press force. However, the dies' durability is limited, resulting in a die life of only 40-50 stampings.

Keywords: railway switch, blade component, forging, stamping, die durability, stress analysis, finite element method, contact pressure, yield strength, heat treatment, steel grade, DI-41 steel, optimization, "blade" rail.

Introduction. The "blade" component is the main part of a railway switch and serves to connect the blade rail and the railway track. It has high strength requirements due to the working conditions associated with passenger and freight transportation. This forging belongs to the category of large-scale forgings, and the material for stamping is M73 steel. Currently, the "blade" component is manufactured using the following technology [1, p. 36]: heating the end part of the blade rail with a length of 670 mm in a chamber furnace to a temperature of 1100 °C, followed by two-stage stamping on a press with a force of 100 MN and subsequent removal of the

oxide layer. The interval between passes is 10 seconds. The dies are preheated to a temperature of 250 °C, and oil-graphite lubricant (40% graphite + 60% oil) is used as a lubricant. The stamping material is 5XHM steel in the as-supplied condition without heat treatment. The die life is 40-50 stampings.

In the study of stamping processes on hydraulic presses [2, p. 11], it was found that to obtain products with thin plates, specific high loads are required, which exceed the material's yield strength by 30-40 times at the processing temperature, significantly reducing the stability of the dies. The results of computer modeling of the stamping technology for large-scale P-shaped products using the DEFORM finite element system are presented in [3]. Stress and strain distributions, as well as velocity distributions within the forging, are shown.

Attempts to improve the strength of the dies during the production of the "blade" component were described in [4], where it was proposed to replace the factory graphite lubricant material with water-based graphite. As a result of the lubricant replacement, smoke, soot, and lubricant burning are completely eliminated. However, the use of these materials did not significantly affect the strength improvement of the dies.

The aim of this study is to analyze the stress state in the tool during the forging of the "blade" rail base, in order to develop measures to increase the strength of the dies.

Materials and methods. This analysis was performed in 3D modeling using the QFORM finite element package. The material properties of the M71 steel blanks at temperatures of 1200 °C ($G = 55$ MPa), 1100 °C ($G = 80$ MPa), 1000 °C ($G = 110$ MPa), and 900 °C ($G = 130$ MPa) were used [4, p. 121].

The die configurations were developed as three-dimensional solid models in the SolidWorks 2010 computer-aided design system. The developed geometry was imported into the QFORM software system. The following initial conditions were adopted: initial temperature of the blank 1200 °C, die heating temperature 250 °C, transfer time of the blank from the furnace to the press 180 s with a pause between contacts of 60 s. The current technology was used as the baseline. The hydraulic press

characteristics are as follows: nominal speed - 50 mm/s, maximum force - 100 MN.

Results and discussion. Figure 1 shows the wear of the die tooling depending on the number of loads for both the current technology and the proposed one. Computer modeling of the base forging process for the blade rail was performed using the finite element method in the Qform software suite, which allows obtaining the distribution of contact pressure for numerical evaluation of impact pressures at the die-forging interface. As expected, the highest pressure is observed in the central part of the die in the rail neck area. The pressure here reaches critical values of 800-850 MPa for this die material. It should be noted that during the stamping process, the dies are heated to a temperature close to 300-400 °C, and as the temperature increases, the strength of 5XHM steel decreases to a value of $\sigma_v = 600$ MPa. At such high pressures, the die tooling fails. This explains the low stability of the die tooling. As seen from the obtained data, with the same number of loads, the wear of the die tooling significantly differs. For the current technology, metal flow in the die engraving is significant and unacceptable for further use of this tooling. On the other hand, for the proposed technology, the metal flow is minimal and acceptable for further use.

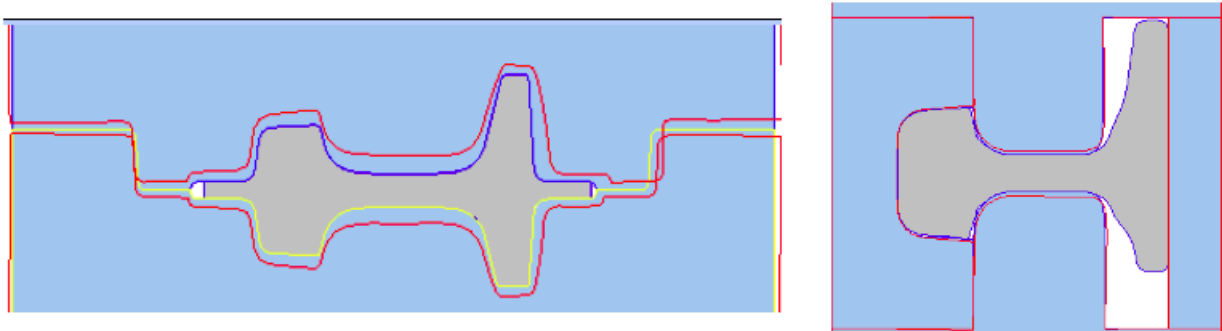


Fig. 1. Results of modeling the deformation of the "blade" forging using different technologies

Figure 2 shows the distribution of contact pressures on the contact surface of the upper and lower dies of the second pass. As expected, the highest pressures are observed in the central part of the engraving, in the area of the rail neck.

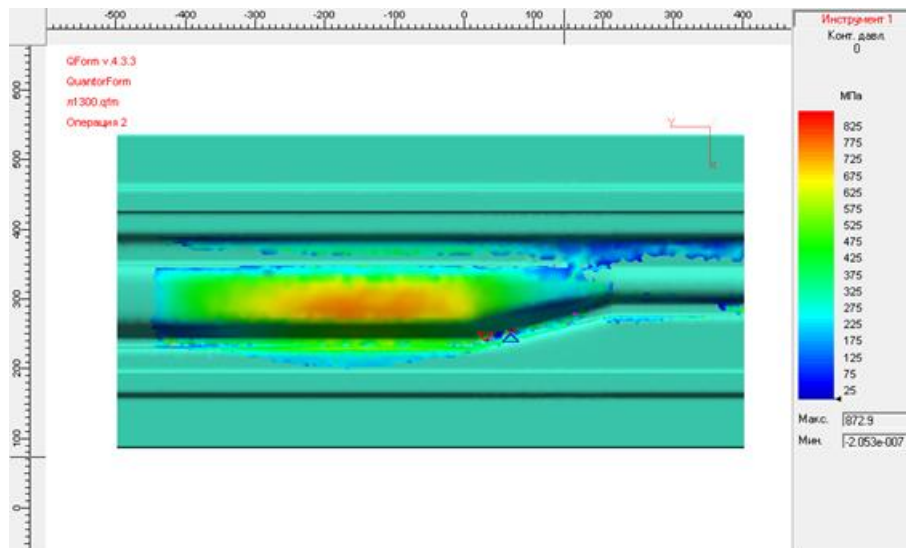


Fig. 2. Distribution of contact pressure on the surface of the second pass in lower die

The pressure values reach critical values of 800-850 MPa for this die material. It should be noted that during the stamping process, the dies are heated to a temperature close to 300-400 °C, and as the temperature increases, the yield strength of 5XHM steel decreases to $\sigma_v=600$ MPa. At such high pressures, the dies fail, which explains the low durability of the dies.

Therefore, using untreated 5XHM steel for stamping the "blade" rail base is not permissible. For 5XHM steel, it is recommended to perform the following heat treatment: oil quenching at a temperature of 850 °C, followed by tempering at a temperature of 550-600 °C, which will increase the ultimate strength to 1280 MPa with a hardness value of 42 HRC, which will positively affect the durability of the dies.

Additionally, it is considered necessary to replace the die material with a more durable grade of steel, such as DI-41 (4X3M2BΦГC), which has a yield strength of 2100 MPa at a temperature of 20 °C and 900 MPa at a temperature of 650 °C. The optimal heat treatment regime for DI-41 steel is oil quenching at 1030-1080 °C, followed by double tempering at 620 °C and 580 °C to achieve a hardness of 48-53 HRC.

Conclusions. It was established that the maximum contact stresses in the die tooling occur in the area of the rail neck of the "blade" rail base, leading to die failure

in that location. It is shown that using 5XНМ steel in this case is not permissible, and it is recommended to perform heat treatment: oil quenching at 850 °С, followed by tempering at 550-600 °С. An additional measure to increase the durability of the dies could be the replacement of the current die steel (5XНМ) with DI-41 steel.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Симон А. А. Современные стрелочные переводы. - М.: Транспорт, 1977.-510 с.
2. Белов А. Ф. Объемная штамповка на гидравлических прессах/ А. Ф. Белов, Б. В. Розанов, В. П. Линц - М.: Машиностроение, 1971.- 215 с.
3. Маковецкий А.В. Анализ напряженно-деформированного состояния поковок из титановых сплавов при горячей штамповки/ А. В. Маковецкий, В. В. Маковецкий //Вісник донбаської державної машинобудівної академії: Зб. наук. праць. –Краматорськ: ДДМА, 2007. – № 2Е(10). – С. 121–128.
4. Каргин Б. С. Исследование эффективности технологических смазок при штамповке поковок «остряк» / Б. С. Каргин и др.// –XIII региональная научно техническая конференция: сб. тезисов докладов в 2 т. Мариуполь: ПГТУ, 2006-335 с.

FEATURES OF CREATING AN OPTIMAL MICROCLIMATE IN THE POULTRY ROOM

Skliar Oleksandr Hryhorovych,

Ph.D. Eng., Professor

Skliar Radmila Viktorivna,

Ph.D. Eng., Associate Professor

Boltianskyi Borys Volodymyrovych,

Ph.D. Eng., Associate Professor

Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University

Introductions. Due to unsatisfactory zoohygienic conditions, the potential productivity of poultry is often used only by 20...30%, their life span is shortened. Therefore, the creation of an optimal microclimate in industrial poultry farming is the most important reserve for increasing the production of high-quality products [1]. In addition, it is important for extending the service life of buildings and technological equipment, as well as for improving the working conditions of service personnel.

Aim. The purpose of this article is to substantiate technical and technological solutions for creating an optimal microclimate in a poultry house.

Materials and methods. The optimal microclimate in poultry houses promotes the most complete manifestation of the physiological capabilities of the bird's body and obtaining maximum productivity. The optimal or permissible values of microclimate indicators are regulated: the amount of fresh air supplied to the poultry house in the cold and warm periods of the year; temperature, humidity and speed of air movement; concentration of harmful gases, dust and bacterial cells; noise pressure level; illumination and duration of illumination.

Results and discussion. Air exchange in poultry houses is carried out with the help of ventilation, which ensures the standard speed of air movement in the premises. *Ventilation* is the main factor in controlling the microclimate of the poultry house. Ventilation maintains satisfactory air quality in the poultry house and a temperature comfortable for the bird's body [2, 3]. Ventilation provides access to

fresh air and also removes excess moisture, potentially harmful gaseous substances, and airborne waste products from the poultry house.

Installation of the ventilation system in the poultry house is a necessary and important condition during its construction. Of all animals, it is especially important for birds to provide the room where they will be kept with a significant amount of oxygen-enriched air, free from various pollutants. Equally important is the maintenance of optimal humidity and temperature in the poultry house, which significantly reduces their morbidity [3, 4].

The system for maintaining optimal conditions for keeping poultry is not limited to supply-exhaust ventilation. It includes such integral components as equipment for heating (heating) in the cold season and cooling in the heat, as well as electronic controllers that allow automating the operation of all equipment located in the poultry house [5].

During the initial period of the bird's life, ventilation provides heating of the house to maintain the comfort of the chickens, while creating a sufficient volume of fresh air to maintain optimal air quality in the house. As the bird grows, it begins to release more metabolic heat and respiratory products (moisture), which must be removed from the house with a higher ventilation mode.

Heating, cooling and air humidification. The optimal temperature regime is of great importance for productive birds, especially in the first weeks of life, and is ensured by heating and cooling systems. The entire hall is heated, or in combination with local heaters. Electricity, natural gas or propane, sometimes diesel fuel, peat, brown coal are used as energy carriers [3, 5].

Electricity is used when using electric heaters for heating the entire room and electric brooders for local heating of young animals in the early growing period. Recently, heating systems using natural gas or propane have become more and more popular.

Portable heaters are equipped with an exhaust pipe and a built-in burner. Such heaters can be equipped with axial or radiator fans [5]. Heaters with axial fans come with a hose, the maximum length of which is 6 m. Models with radiator fans are very

effective for use in a set with splitters and a hose, through which the heat can be directed in different directions in the poultry house area.

There are three main methods of local heating: infrared, contact and combined [5, 6]. Infrared heaters warm the air similarly to the sun's rays. Thermal rays give off thermal energy with almost no loss. The system is active only where it meets the object of heating (chickens, turkeys, ducklings), and light energy is transformed into tangible heat. The fresh air necessary for combustion is drawn in from the outside. The built-in fan evenly distributes warm air throughout the room.

Gas brooders that provide local directional heating are quite widely used. Gas brooders are used for poultry located in a limited area, where intensive heating must be provided for a certain time. This applies, first of all, to chickens, turkeys and young birds of other types of poultry. In the cold and warm periods of the year, there is a need to increase the humidity of the air for poultry, and for young birds in the first week of growing it is always necessary regardless of the season.

For the purpose of comprehensive cleaning and disinfection of air in poultry houses, electric filters are used. Compared to other filters (fibrous, fabric, mechanical, oil, etc.), they are characterized by low aerodynamic resistance, high cleaning efficiency, the ability to capture particles 0,01...0,25 mm in size [3, 4], the ability to regenerate the filter element, and low cost of cleaning. the ability to enrich the air with light negative aeroions.

Lighting in the aviary. Intensification of egg (and broiler meat) production technologies led to the isolation of poultry from the natural environment and content in windowless poultry houses with regulated microclimate and artificial lighting [3, 5]. For room lighting, the most common lighting sources are incandescent and fluorescent lamps. Incandescent lamps with a voltage of 220 V have a service life of up to 1000 hours; 230-245 V lamps with a longer service life - up to 3000 hours are also produced. The advantage of incandescent lamps is the ability to smoothly adjust the illumination within the required limits. Lighting costs in poultry farming account for more than 20% of consumed electricity. Therefore, at present, the lighting industry offers new sources of lighting, in particular, low-power fluorescent and LED

lamps of various spectrums.

Advantages of LED lamps: adjustable illumination, resistance to turning on and off the light (a factor that affects the length of the lamp's service life), lack of sensitivity to voltage changes in electrical networks, fire safety [1, 3]. The undoubted advantage is environmental safety, since there are no mercury-containing elements and electromagnetic radiation. Despite the higher cost, LED lamps as a source of light over a long period of operation provide significant cost savings.

Removal of litter. Gone is the scraping system for removing litter when keeping birds in cage batteries, when multiple scrapers moved the accumulated litter to the end of the battery. Instead, a tape system is used, which is more efficient and allows to reduce the costs of maintenance and electricity [6, 7].

V-shaped scrapers made of high-quality steel are installed near the front rack of the battery on each tier, the scrapers carefully remove the litter from the belt conveyors [8]. Next, the droppings that fell from all tiers onto the transverse rubber fabric belt of the horizontal conveyor are removed from the poultry house building.

Tape removal with a litter-receiving shaft at the end of the poultry house is the most acceptable and effective way of cleaning litter when caged birds are kept. The installation of a receiving shaft under the building of the poultry house for the accumulation and drying of litter excludes the occurrence of dust and ensures the cleanliness of the completion of work at the site of litter removal [9]. A cross conveyor from the mine feeds the dried litter to storage facilities or vehicles for removal outside the poultry farm.

Conclusions. The substantiation of the existing technical and technological solutions for creating an optimal microclimate in the poultry house made it possible to identify the most highly productive and less energy-consuming installations for ventilation, heating, cooling and air humidification; lighting and litter removal.

BIBLIOGRAPHY.

1. Болтянський Б. В. Енерго- та ресурсозбереження в тваринництві: підручник/ Б. В. Болтянський та ін. К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. 410 с.

2. Komar A. Definition of priority tasks for agricultural development. Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference. «*Multidisciplinary research*». Bilbao, Spain 2020. Pp. 431- 433.

3. Скляр О. Г. Обґрунтування техніко-технологічних рішень створення оптимального мікроклімату в птахівницькому приміщенні. *ВІСНИК ХНТУ: Інженерні науки*. № 2(81). Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 32-38.

4. Скляр Р. В. Машина, обладнання та їх використання в тваринництві: підручник / Р. В. Скляр та інш. К.: Видавничий дім «Кондор», 2019. 608 с.

5. Болтянський Б. В. Порівняльний аналіз систем вентиляції в птахівництві. *Збірник тез доповідей XXIII Міжнародної наукової конференції «Сучасні проблеми землеробської механіки»* МОН України, НУБІП України, Житомирський агротехнічний фаховий коледж. Київ. Житомир. 2022. С. 123-126.

6. Skliar R. V. Basic elements of a process line for anaerobic-aerobic treatment of pig complex manufactures. *Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві: IX Міжнародна науково-технічна конференція*. Глеваха-Київ, 2020. С. 89-91.

7. Скляр О. Г. Дослідження способів утилізації відходів птахівництва і тваринництва. *Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України: Зб. наукових-праць*. Ніжин, 2019. Вип. 12. С. 298-304.

8. Григоренко С. М. Конверсії вторинної сировини в повноцінну продукцію сільського господарства. *Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: Мат. II Міжнар. наук.-практ. конф.* Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 284-290.

9. Григоренко С. М. Адаптивні методи утилізації відходів птахівництва. *Науковий вісник ТДАТУ*. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Вип. 11. Т. 1.

INTEGRATION OF EXPERT SYSTEMS

Volokitin Vladyslav Genrihovych

student of ITIII-21-3 group

Kharkiv National University of Radio Electronics

Kharkiv, Ukraine

Introductions. An expert system is a computer program specifically designed to simulate and solve problems that normally require human expertise and experience. It seeks to emulate the knowledge and decisions that an experienced person in a particular domain is capable of making.

The domain is a specific area of knowledge, problems and processes that the expert system deals with. It defines the context and scope of the expert system [1].

The basic elements of an expert system are the expert and the knowledge base he or she has built, which contains facts, rules and heuristics related to a specific subject area (fig. 1). This knowledge provides the basis for decision-making in the expert system. In addition, expert systems can use various methods of logical inference and data processing to solve problems.

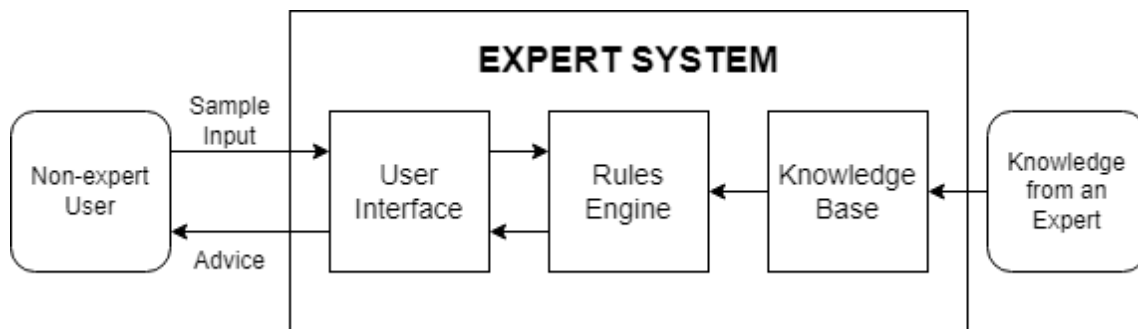


Fig. 1. Sample of an expert system.

For successful system development, it is important to have a thorough understanding of the subject area and access to competent experts with experience in the field. Experts help in developing the knowledge base, validating the rules and verifying the functionality of the expert system.

Aim. The aim of the work is to demonstrate the steps for practical implementation or to integrate the expert system into various software applications.

Materials and methods. Expert systems are powerful tools for automating and emulating expert knowledge in various fields. They can help in making complex decisions, providing advice and carrying out tasks that usually demand proficiency. Writing an expert system requires careful preparation and the use of certain materials and methods to ensure the effectiveness and accuracy of said system [2].

Preparation and analysis of the subject area:

Before starting to write an expert system, a detailed analysis of the subject area in which the system will operate must be carried out. It is important to collect and study the relevant literature, guidelines and standards related to the subject area. Textbooks, research articles, documentation and published explorations can be used for this purpose.

Collect and organize knowledge:

One of the key aspects of writing an expert system is the collection and organization of expert knowledge. Experts with insight into the subject area need to be identified and interacted with. Materials for knowledge gathering may include interviews with experts, analysis of expert papers, journals and reports, and literature reviews.

Knowledge base:

The knowledge base is the central component of an expert system. Its development requires the use of certain methods and tools. There are various approaches to organize the knowledge base including production rules, frames, networks, etc. One common format for knowledge base representation is knowledge description language such as Rule-Based Language or Knowledge Representation Language.

Selection of tools and programming language:

In order to write an expert system, suitable tools and programming language must be selected. There are several widespread programming languages that support the development of expert systems including Java, Python, Prolog and CLIPS. The choice of programming language depends on the requirements of the project, resources available and preferences of the developer.

System development and testing:

Once the knowledge base has been defined and the tools selected, the development of the expert system can begin. The development may include creation of modules to manage the knowledge base, implementation of logical inference, development of user interface and other required functionalities. During development, it is recommended that a modular approach is used and each part of the system is tested separately and then integrated together.

Evaluation and upgrade of the system:

Once the development of the expert system has been completed, it should be evaluated and tested. This includes checking the correctness of the logical output, accuracy of the recommendations and overall performance of the system. It is also important to incorporate feedback from users and subject matter experts to possibly improve the system and update the knowledge base in the future.

Results and discussion. In this section I want to highlight the clear advantages and disadvantages of using expert systems [3].

Advantages:

Efficiency and accuracy: processing large amounts of data and being able to make complex decisions based on expert knowledge. The system is able to identify patterns, perform analysis and provide accurate recommendations, which improves the quality of decision-making.

Automation and productivity gains: expert systems can automate routine and repetitive tasks, freeing up time and resources for more complex tasks. This increases program efficiency and productivity.

Knowledge transfer and retention: retention and transfer of expert knowledge and expertise. The knowledge base can be used to train new experts or as a resource for future projects and tasks. This helps to retain valuable knowledge and reduces dependence on individual experts.

Disadvantages:

Knowledge limitations: systems are limited only by the knowledge and rules that were provided when they were developed. If changes occur in the subject area or

new aspects are introduced, the system may not have the necessary knowledge to work effectively. Constantly updating and maintaining the knowledge base is an important aspect.

Lack of intuition and creativity: expert systems may be limited in their ability to think creatively and intuitively, which is often present in experienced experts. Some problems may be difficult to formalize and solve using algorithms and rules, which may limit the effectiveness of the expert system.

Development and maintenance costs: establishing and maintaining an expert system can be time consuming and resource intensive. A thorough analysis of the subject area must be carried out, expert knowledge must be gathered and organized, and the system must be developed and tested. In addition, updating and maintaining the system also requires attention and effort.

Conclusions. The integration of expert systems into software applications offers significant benefits and is of great importance for various fields and tasks. It improves decision-making because expert systems use expert knowledge and proficiency to provide informed and accurate recommendations. As a result, applications can quickly analyze data, conduct logical reasoning and make informed decisions.

The integration of expert systems also increases efficiency and automates processes. Routine tasks can be automated, freeing up time and resources for more complex and important tasks. This leads to increased productivity and reduced potential for human error.

One significant benefit of integrating expert systems is the increased functionality of applications. Expert systems add new features and tools that help users make decisions, suggest the best course of action, and perform complex analytical tasks. Thus, they enrich the user experience and increase user satisfaction.

It is important to note that the integration of expert systems can also have limitations, such as the complexity of development and support, the need to update the knowledge base and the computing resource requirements. However, given the advantages and opportunities, integrating expert systems into software applications is

a valuable and effective approach that greatly improves the functionality and efficiency of applications.

REFERENCES:

1. Peter J. Introduction to expert systems. 2nd ed. Wokingham, England: Addison-Wesley, 1990. 526 p.

2. Jackson P. Introduction to expert systems. 3rd ed. Harlow, England: Addison-Wesley, 1999. 542 p.

3. Riley G. D., Giarratano J. C. Expert systems: principles and programming, fourth edition. 4th ed. Course Technology, 2004. 856 p.

ЗАХІДНИЙ НАФТОГАЗОВИДОБУВНИЙ РЕГІОН УКРАЇНИ У РОЗВИТКУ ІНЖЕНЕРНОЇ БЛОГОДИДАКТИКИ

Андибур Андрій Петрович,
кандидат економічних наук, викладач-методист
Дрогобицького фахового коледжу нафти і газу,
очільник Бурового відділення Коледжу,
Білецький Володимир Стефанович,
доктор технічних наук. професор,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
Малікова Оксана Анатоліївна,
Завідувач навчальної лабораторії кафедри
«Видобування нафти, газу і конденсату»
НТУ «Харківський політехнічний інститут»

Автори констатують значний інтерес до використання медіаосвітніх технологій у нафтовидобувній галузі. При цьому користувачами фахово орієнтованих блогів є як студенти, викладачі, науковці, так і працівники нафтогазової галузі. Про це свідчить багаторічний досвід професійно орієнтованих сторінок Фейсбуку, створених, зокрема, у Полтаві та Харкові. На прикладі блогу «Бурове відділення ДФКНГ» (Дрогобич) автори вперше досліджують внесок Західного нафтогазовидобувного регіону України у розвиток вітчизняної інженерної блогодидактики. Виконано контент-аналіз блогу, результати якого показують позитивну динаміку перегляду блогу користувачами, їх публікаційної активності, дає уявлення про вік і стать користувачів, географію їх локацій, популярні години перегляду за днями тижня. Введена в науковий обіг інформація сприяє розвитку інженерної блогодидактики в регіоні і країні.

Вступ. В Україні напрям професійно-орієнтованої медіаосвіти у вищій школі, яка сприяє формуванню медіа- та інформаційної грамотності майбутніх фахівців, активно досліджується в рамках наукової школи Г. В. Онкович [1-11].

Зокрема, активно розвивається освітньо-інформаційні блоги зі спеціальності «Нафтогазова інженерія», створені у Полтаві та Харкові. Географічно це Східний нафтогазовидобувний регіон України. Раніше ми вже повідомляли і досліджували успішний досвід функціонування професійно-орієнтованих блогів [12-21]:

«Нафтогазова освіта», Адміністрування – Полтава. 6,2 тис. учасників, блог функціонує з 2017 року. (https://www.facebook.com/groups/866495553505940/?multi_permaLinks=1032710503551110%2C1032176773604483¬if_id=1524010543948588¬if_t=group_activity&ref=notif);

Освіта за спеціальністю "Нафтогазова інженерія та технології", Адміністрування – Полтава, Харків. 1,2 тис. учасників, блог функціонує з 2018 року. (https://www.facebook.com/groups/145315129579851/?hc_location=group).

Мета статті, яка пропонується вашій увазі, – проаналізувати шляхом контент-аналізу блог «Бурове відділення ДФКНГ» (ДФКНГ – Дрогобицький фаховий коледж нафти і газу). <https://www.facebook.com/groups/1833792106939721> Бурове відділення ДФКНГ створене у 2016 році. Блог «Бурове відділення ДФКНГ» створений на Фейсбуці 18 травня 2017 року і адмініструється у Західному нафтогазовидобувному регіоні України. Сервер – у м. Дрогобич. Станом на травень 2023 блог має 4,7 тис. учасників. Контент-аналіз блогу «Бурове відділення ДФКНГ» виконано в часових рамках «квітень-травень 2023 року Контент-аналіз блогу «Бурове відділення ДФКНГ»» на основі ряду динамічних кривих та гістограм (рис.1).



Рис. 1. Публікаційна активність у блозі «Бурове відділення ДФКНГ» за моніторинговий період 9 квітня - 7 травня 2023 року.



Рис. 2. Активність користувачів з перегляду блогу «Бурове відділення ДФКНГ» за моніторинговий період 9 квітня - 7 травня 2023 року.

Як витікає з даних рис.1, щодня у моніторинговий період на блозі публікувалося 10,2 дописів і коментарів, загалом це виконали 287 користувачів, динаміка позитивна + 135%.

Активність користувачів з перегляду блогу «Бурове відділення ДФКНГ» за моніторинговий період 9 квітня - 7 травня 2023 року (рис. 2) теж має позитивну динаміку +15%, блог за цей період переглянуто 47628 разів.

Аналіз гістограм відвідуваності блогу користувачами за тиждень (рис.3) показує нерівномірність переглядів матеріалів за годинами доби. З вівторка по суботу включно простежується чіткий пік відвідуваності блога у вечірні години (вівторок – 18-20 год., середа – 20-21 год., четвер – 21 год., п’ятниця – 20-21 год., субота – 21-22 год.).

Окремо в цьому ряду стоять неділя – два піки – 10 год. ранку і 14 год. дня і понеділок – піки відвідуваності припадають на 11-14 год. дня і менші – о 20 і 22 год. У вівторок один з домінантних піків припадає на 8 год. ранку.

Майже нульова відвідуваність блога – з 0 год. до 5-6 ранку. Простежена нерівномірність переглядів матеріалів не може бути пояснена обмеженою вибіркою (на кожен годину моніторингового періоду припадає в середньому 71 перегляд) і потребує додаткового аналізу.

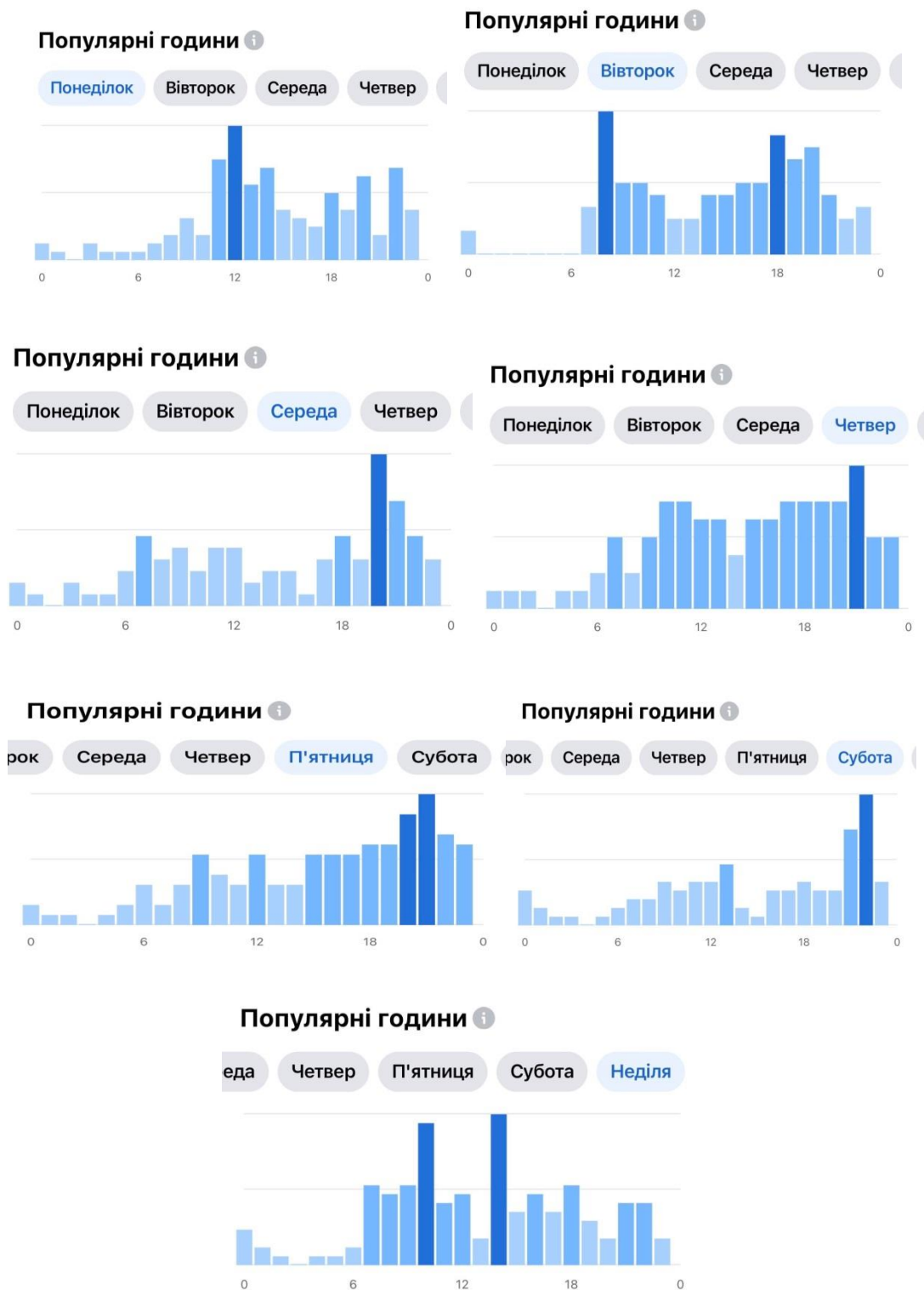


Рис. 3. Гістограми відвідуваності блогу користувачами за тиждень.

Характер гістограми відвідуваності блогу «Бурове відділення ДФКНГ» користувачами у залежності від їх віку (рис. 4) практично такий самий, як і раніше простежений для блогів «Нафтогазова освіта», Освіта за спеціальністю "Нафтогазова інженерія та технології".

За даними гістограми серед відвідувачів блогу суттєво переважають користувачі віком 25-44 роки, користувачі 45-54 роки зберігають вдвічі менший інтерес до блогу, тоді як старші цей інтерес втрачають до рівня 4-3 % від загальної кількості.

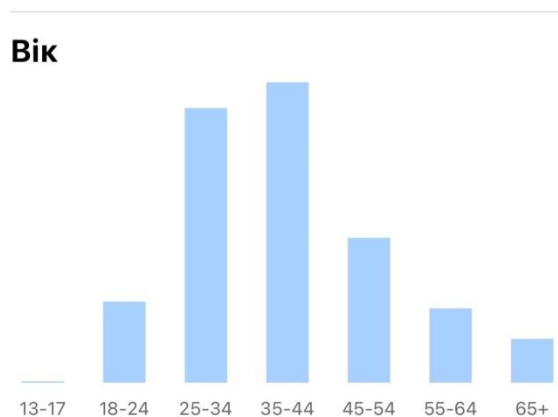


Рис. 4. Гістограми відвідуваності блогу користувачами у залежності від їх віку.

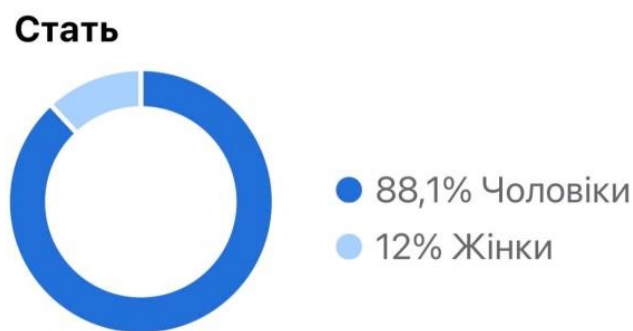


Рис. 5. Діаграма відвідуваності блогу користувачами жінками і чоловіками.

Відвідуваність блогу «Бурове відділення ДФКНГ» користувачами жінками і чоловіками суттєво різна – у 7,3 рази більша у чоловіків, що, очевидно пояснюється структурою працівників галузі за статтю. Більшість технологічних операцій буріння свердловин, яке належить в Україні до гірничої спеціальності 184, пов'язане з важкою фізичною працею і тому традиційно є «чоловічою» професією.

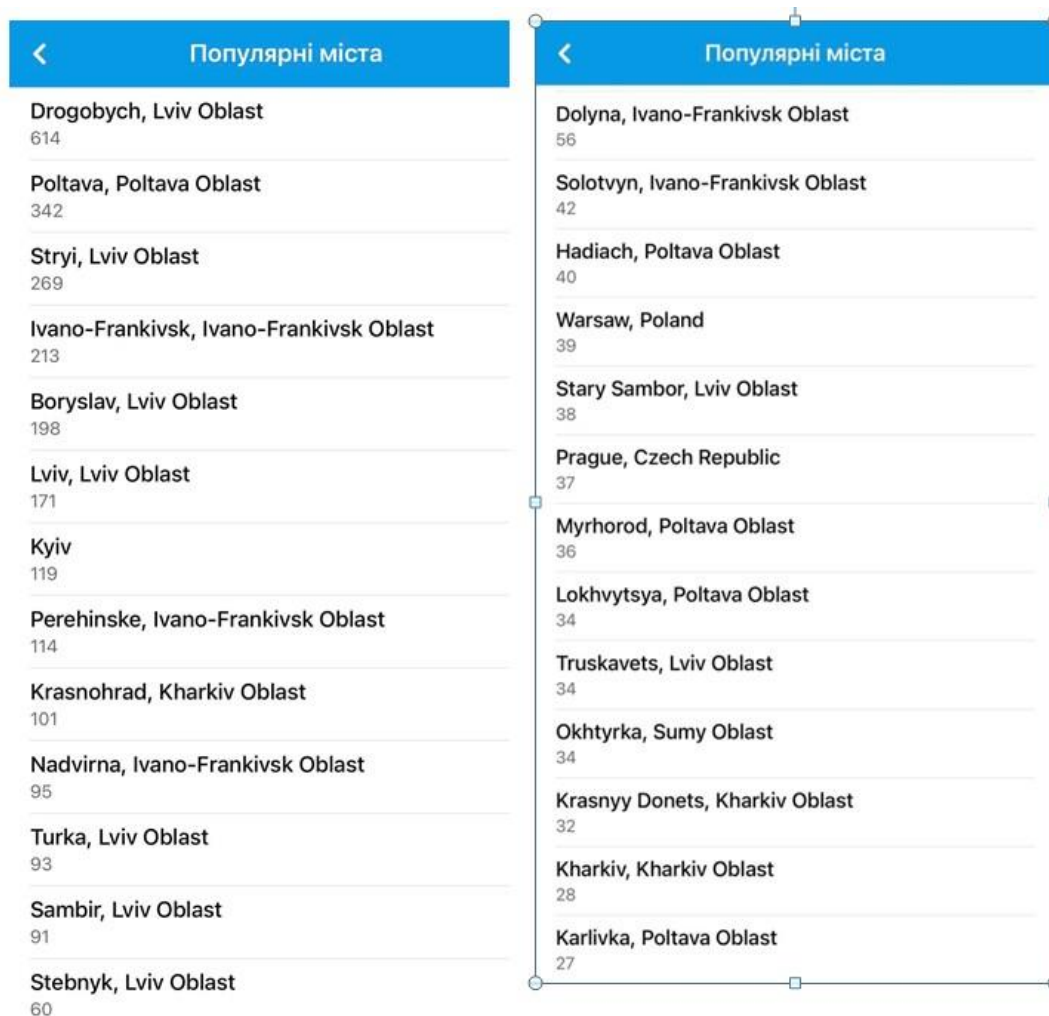


Рис. 6. Рейтинговий список популярних міст України за кількістю користувачів блогу.

Рейтинговий список популярних міст України за кількістю користувачів блогу (рис. 6) показує, що блог «Бурове відділення ДФКНГ» має чітку регіональну популярність. Тільки близько 17-18% користувачів не мешкають у Західному нафтогазовидобувному регіоні України. З них близько 15% зі Східного нафтогазовидобувного регіону України – в основному Полтава, Полтавська область і Харків, Харківська область. 2,5% – закордонні користувачі (Польща, Чехія).

Висновки.

1. Аналіз наявних досліджень професійно-орієнтованих медіаджерел засвідчив значний інтерес до використання медіаосвітніх технологій у нафтовидобувній галузі. Віртуальні медіаосвітні джерела приваблюють і тих,

хто навчає, і тих, хто навчається, і тих, хто працює в промисловості, оскільки сприяють розвиткові особистості, професійних знань і умінь. Про це свідчить багаторічний досвід професійно-орієнтованих сторінок Фейсбуку, створених у Полтаві та Харкові.

2. На прикладі блогу «Бурове відділення ДФКНГ» (Дрогобич) автори вперше досліджують внесок Західного нафтогазовидобувного регіону УКРАЇНИ у розвиток вітчизняної інженерної блогодидактики. Виконано контент-аналіз блогу, результати якого показують позитивну динаміку перегляду блогу користувачами, їх публікаційної активності, дає уявлення про вік і стать користувачів, географію їх локацій, популярні години перегляду за днями тижня. Введена в науковий обіг інформація сприяє розвитку інженерної блогодидактики в регіоні і країні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білецький, В. С., Онкович, Г. В., Онкович, А. Д. Нове в медіаосвіті: науково-педагогічна блогодидактика // Івано-Франківськ : Прикарпатський вісник НТШ. Слово. – 2018. – № 4(48). – С.380-391. ISSN 2304-7402.

2. Блогодидактика на уроках // Інформаційний збірник для директора школи та завідувача дитячого садка, 2018. - № 8.

3. Лашук Н. М. Медіакомпетентність. Технології та стратегії : навч. посіб. для студ. спец.075 - Маркетинг / Н. М. Лашук. – Чернігів : ЧНТУ, 2017. – 118 с.

4. Медіадидактика вищої школи: програми спецкурсів /за науковою редакцією д. пед. н., проф. Г. В. Онкович // Г. В. Онкович, К. Є. Балабанова, І. Ю. Гуріненко, Н. М. Духаніна, А. Д. Онкович, І. А. Сахневич, О. К. Янишин. К.: Логос, 2013. – 195 с.

5. Медіакомпетентність фахівця : кол. монографія / Г. В. Онкович, Ю М. Горун, В. О. Кравчук, Н. О. Литвин, І. В. Костюхіна, К. А. Нагорна; за наук. ред. Г. В. Онкович; НАПН України, Ін-т вищ. освіти. – Київ: Логос, 2013. 286 с.

6. Робак В.. До питання про розвиток медіапедагогіки у Німеччині / Робак

Володимир // Другий український педагогічний конгрес: Збірник матеріалів конгресу. – Львів: ТзОВ Камула, 2006. – С.275 – 286.

8. Онкович Г. Професійно-орієнтована медіаосвіта у вищій школі // Вища освіта України. – 2014. – № 2. – С. 80 – 87.

9. Онкович Г. В. Медіадидактика вищої школи: український досвід // Вища освіта України: теорет. та наук.-метод. часоп. – Київ, 2013. – № 1. С. 23-29.

11. Онкович Г. В. Новітні терміни медіаосвіти та медіадидактики // Лінгвістика. Лінгвокультурологія. Кроскультурна і міжкультурно комунікація: проблеми, питання, рішення. - Дніпро, ДНУ ім.Олесь Гончара, 2018. - № 12. Частина 2. – С.277-291.

12. Ганна Онкович, Володимир Білецький, Артем Онкович, Микола Ткаченко. Нове у вищій освіті: інженерна благодидактика // Вища школа, 2019. № 1 (174). – С.26 – 33.

13. Volodymyr Biletsky, Hanna Onkovych, Olha Yanyshyn. Media Education Technologies in Developing Students' Professional Competence// Tbilisi, Georgia: Publishing House “UNIVERSAL” / WEST-EAST: Scientific Journal. – 2019. Vol. 2\2, № 1 (October, 2019)./ – С.110 – 114.

14. Biletsky Volodymyr, Onkovych Anna, Yanyshyn Olha. Media Education Technologies in Developing Students' Professional Competence // The Sixth European Conference on Information Literacy (ECIL)/ September, 2018. Abstracts. Editors: Sonja Špiranec, Serap Kurbanoglu, Joumana Boustany, Esther Grassian, Diane Mizrachi, Lorie Roy, Denis Kos Publisher: Information Literacy Association (InLitAs) / <http://ecil2018.ilconf.org/wp-content/uploads/sites/6/2017/09/>. – P.165.

15. Інженерна благодидактика у нафтогазовій справі / В. С. Білецький, Г. В. Онкович, М. В. Ткаченко // Геотехнології. – 2019. – № 2. – С. 58–66.

16. Інженерна благодидактика у процесі навчання майбутніх фахівців нафтогазової сфери / В. С. Білецький, Г. В. Онкович, М. В. Ткаченко // Міжнар. наук.-практ. семінар «Інновації та традиції у мовній підготовці студентів». Харківський нац. ун-т будівництва та архітектури. 6 грудня 2019 р. – Харків,

2019. – С. 46–51.

17. Нове у вищій освіті: інженерна благодидактика / Ганна Онкович, Володимир Білецький, Артем Онкович, Микола Ткаченко // Вища школа : [наук-практ. журнал / М-во освіти і науки України]. –Київ, 2019. – № 1. С. 26-33

18. Білецький В. С., Онкович Г. В., Ткаченко М. В. НОВЕ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ІНЖЕНЕРНА БЛОГОДИДАКТИКА В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ (на прикладі підготовки майбутніх фахівців нафтогазової сфери) // Філософські обрії сьогодення. Збірник наукових праць / за заг. ред. Берегової Г. Д. – Херсон : ДВНЗ «ХДАУ», 2019. – 282 с. – С.18-26.

19. Білецький В. С., Онкович Г. В., Ткаченко М. В. Інженерна благодидактика в навчальному процесі вищої школи (на прикладі підготовки фахівців нафтогазової сфери)// PR и СМИ в Казахстане: сборник научных трудов. – Қазақстандағы PR және БАҚ: ғылыми еңбектер жинағы / сост. и гл. ред. Л.С. Ахметова. – Вып. 18. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. – 426 с. ISBN 978-601-04-4546-8. -С. 155-171.

20. Knowledge Box Training Center - KBTC (спільнота). Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.facebook.com/kbtc.mm/>).

21. Drillers Club Knowledge Box (блог). Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.facebook.com/groups/drillersclub/about/>

МЕТОДИ ПОПЕРЕДНЬОГО ОБРОБЛЕННЯ ДАНИХ В АНАЛОГО-ЦИФРОВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧАХ

Бекіров Володимир Юрійович,

к.т.н., старший викладач

Рябченко Володимир Сергійович,

Студент

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Анотація: в статті розглянуто методи попереднього оброблення даних в аналого-цифрових перетворювачах (АЦП). Вона обговорює важливість фільтрації сигналу для видалення шуму, видалення зміщення, відображення діапазону та компенсації нестабільності. Ці методи поліпшують точність та надійність вимірювань, забезпечуючи кращі результати.

Ціль роботи./Aim. Ціль даної роботи полягає у дослідженні і розгляді методів попереднього оброблення даних в аналого-цифрових перетворювачах (АЦП) з метою поліпшення якості вимірювань Автоматизація стрічкових ваг безперервного зважування досягається за рахунок системи їх вимірювання, контролю та налаштування.

Аналого-цифровий перетворювач (АЦП) - це пристрій, який перетворює аналоговий сигнал на цифровий формат. Одним із ключових етапів у роботі АЦП є попереднє оброблення даних, що дозволяє підготувати вхідний сигнал для конвертації у цифрову форму. У цьому докладі ми розглянемо методи попереднього оброблення даних в аналого-цифрових перетворювачах і їх вплив на якість отриманих даних.

Фільтрація сигналу:

Одним з найважливіших методів попереднього оброблення даних є фільтрація сигналу. Це може включати в себе видалення шуму, спотворень та інших небажаних складових з вхідного сигналу. Зазвичай застосовуються фільтри нижньої частоти (low-pass filters), фільтри верхньої частоти (high-pass

filters) або комбінація обох для досягнення бажаної якості сигналу. Фільтрація може бути реалізована як аналоговою, так і цифровою обробкою сигналу.

Аналогові фільтри, такі як RC-фільтри або активні фільтри, можуть використовуватись для зниження частот шуму чи небажаних сигналів перед перетворенням на цифровий формат. Для цифрового фільтрування використовуються цифрові сигнальні процесори (ЦСП), які застосовують математичні алгоритми для фільтрації сигналів. Це дає можливість зручно налаштовувати параметри фільтрації та забезпечує більшу гнучкість в обробці сигналу.

Видалення зміщення:

Багато аналогових сигналів мають зміщення або постійну складову, яка може спотворити вимірювання або конвертацію у цифровий формат. Методи попереднього оброблення даних можуть включати видалення цього зміщення або його компенсацію для поліпшення точності вимірювання.

Один з популярних методів видалення зміщення - це використання аналогових змістових фільтрів (AC-coupling) або використання високоомного поділу (high-impedance divider), що дозволяє видалити постійну складову сигналу. Крім того, можуть використовуватись цифрові методи компенсації, які коригують зміщення на етапі цифрової обробки сигналу після отримання цифрових даних.

Відображення діапазону:

АЦП має обмежену роздільну здатність, тобто він може представити лише певний діапазон значень вхідного сигналу. Методи попереднього оброблення даних можуть включати масштабування або зміщення вхідного сигналу, щоб його значення попадали в діапазон, який може бути зручно представлений у цифровому форматі. Це дозволяє використовувати повний діапазон можливих значень АЦП та забезпечує більшу точність вимірювання.

Компенсація нестабільності:

Аналогові сигнали можуть бути вплинуті різними чинниками, такими як температурні зміни, флуктуації живлення та інші електромагнітні впливи.

Методи попереднього оброблення даних можуть включати компенсацію цих нестабільностей, щоб забезпечити стабільну та надійну роботу АЦП. Наприклад, використання температурної компенсації може коригувати вимірювання в залежності від температури для забезпечення точності та надійності

Висновки./Conclusions. У цій роботі було розглянуто методи попереднього оброблення даних в аналого-цифрових перетворювачах (АЦП) з метою поліпшення якості вимірювань. Вивчені методи включають фільтрацію сигналу, видалення зміщення, відображення діапазону та компенсацію нестабільності.

Застосування методів фільтрації дозволяє видалити шум з аналогового сигналу, поліпшуючи точність вимірювань. Видалення зміщення забезпечує уникнення спотворень та забезпечує більш точне відтворення оригінального сигналу. Відображення діапазону дозволяє забезпечити оптимальне використання можливостей АЦП та забезпечити більшу точність вимірювань. Компенсація нестабільностей допомагає забезпечити стабільну та надійну роботу АЦП в умовах змінних факторів, таких як температура або коливання живлення.

Використання відповідних методів попереднього оброблення даних може значно покращити точність, достовірність та надійність вимірювань, зроблених АЦП. Враховуючи характеристики вхідних сигналів та вимоги до якості даних, можна вибрати оптимальні методи попереднього оброблення даних для конкретного застосування. Це особливо важливо в областях, де точність вимірювань є критичною, таких як медична діагностика, наукові дослідження, вимірювання та контроль.

У результаті проведеного дослідження можна зробити висновок, що правильно налаштовані методи попереднього оброблення даних є важливим етапом для досягнення якісних вимірювань в аналого-цифрових перетворювачах. Оптимізовані методи дозволяють забезпечити низький рівень шуму, надійну роботу та отримання точних результатів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gonzalez, R. C., Woods, R. E., & Eddins, S. L. (2004). Digital Image Processing Using MATLAB. Prentice Hall. – С. 55-60.
2. Smith, S. W. (2002). The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing. California Technical Publishing. – С. 503-511.

МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА БАЗІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Бесчастний Владислав Ігорович

студент

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Прогнозування обсягів споживання електроенергії є дуже важливою задачею для енергетичних компаній та державних регуляторів. Прогнозування обсягів споживання електроенергії є важливим інструментом для планування виробництва електроенергії.

Енергетичні компанії повинні забезпечити достатні обсяги електроенергії для задоволення попиту на різних рівнях споживачів, включаючи побутові, комерційні та промислові підприємства.

Крім того, прогнозування обсягів споживання електроенергії також є важливим для забезпечення надійності енергопостачання.

Якщо енергетична компанія не зможе забезпечити достатні обсяги електроенергії для виконання запитів споживачів, то це може призвести до відключення електропостачання, що може призвести до серйозних наслідків для споживачів.

Прогнозування обсягів споживання електроенергії є критично важливим для розвитку відновлюваної енергетики, оскільки забезпечення стабільного та надійного енергопостачання залежить від того, наскільки точні прогнози споживання електроенергії.

Мета роботи. Розробка та дослідження методики прогнозування обсягів споживання електроенергії на базі методів машинного навчання для зменшення похибки прогнозування.

Матеріали та методи. Попереднє встановлення етапів розвідувального аналізу даних, а також визначення методів обробки набору даних та можливих оцінок моделей прогнозування дозволяє сформулювати методику прогнозування

обсягів споживання електроенергії на базі методів машинного навчання. Блок схема роботи методики наведена на рисунку 1.

Вхідними даними запропонованої методики є набір історичних показників спожитої електроенергії протягом певного періоду часу. Після завантаження набору даних відбувається процес розвідувального аналізу, а також кроки, направлені на попередню обробку даних. Кожен етап роботи методики був розглянутий вище.

Розвідувальний аналіз та попередня обробка даних дозволяє сформувати набір даних, який далі використовується для навчання та тестування моделі машинного навчання. Після закінчення процесу навчання, готова модель може бути використана для отримання прогнозів стосовно споживання електроенергії на певну дату або діапазон дат.

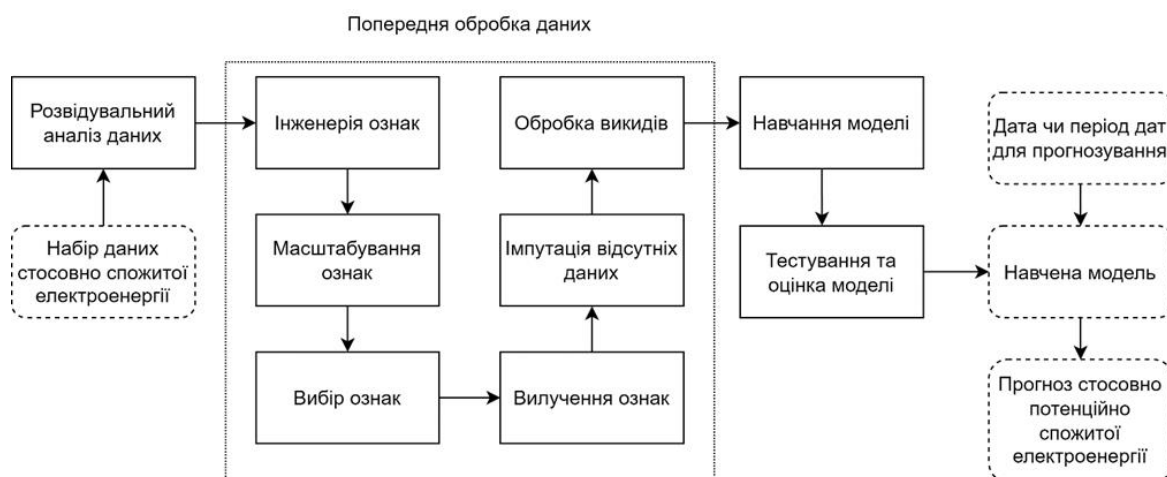


Рис. 1. Схема роботи методики

Для того, щоб отримати максимально точну модель прогнозування обсягів споживання електроенергії, необхідно спочатку виконати ряд операцій, які були розроблені для того, щоб підготуватися до етапу створення будь-якої якісної моделі прогнозування.

Він використовує різноманітні аналітичні підходи для покращення розуміння даних. Більша частина того, що становить EDA – це візуальне вивчення різних характеристик даних, починаючи від найфундаментальніших статистичних даних і закінчуючи найскладнішими кореляціями.

Розробка якісної моделі прогнозування пов'язана з великою кількістю задач, і важливо пам'ятати про це з самого початку. Збір даних – це перший крок у кожному проекті машинного навчання і, безумовно, найважливіший компонент.

Впровадження моделей прогнозування в будь-яку систему може бути важким і вимагати певної якості моделі, але це – засіб, за допомогою якого можна отримати нову інформацію і надати кращі послуги.

Результати та обговорення. Програмна реалізація була проведена на мові програмування Python за допомогою середовища Jupyter Notebook. У якості набору даних були взяті дані споживання електроенергії 11 регіонів США в період з 2004 по 2018 роки. Під час реалізації та дослідження було проведено завантаження даних, розвідувальний аналіз та попередня обробка.

Розвідувальний аналіз даних показав, що споживання електроенергії має сезонний характер. Був проведений аналіз та сезонна декомпозиція часового ряду одного регіону за допомогою ковзного середнього. Крім того, було проведено розбиття даних на навчальну та тестові вибірки.

У якості моделей машинного навчання для прогнозування споживання електроенергії були обрані модель аналізу часових рядів Prophet від Facebook, регресор на основі моделі XGBoost та глибинна нейронна мережа.

Висновки. Дослідження роботи моделей машинного навчання показало, що глибинна нейронна мережа показує кращі результати на тестовому наборі. Однак, на відміну від Prophet і XGBoost, вона не може прогнозувати дані поза вибіркою, оскільки прогнозовані значення починають збігатися. Для глибинної нейронної мережі значення середньої абсолютної похибки склало 24.85, що є менше показника базового рівня на 4.2%.

ЦИФРОВА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ АНТЕНОЮ РАДІОЛОКАТОРА

Бобриков Сергей Александрович

к.т.н., старший викладач

Максим Петров Витальевич

Студент

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Ключові слова: регулювання, керування, цифрова система, передавальні функції, проектування, управління, показники якості керування, адаптивне керування, радіолокатор.

Актуальність: цифрова система управління антеною радіолокатора є важливим аспектом сучасних технологій радіолокації. З метою покращення точності та ефективності процесу виявлення та визначення об'єктів, розробка ефективних керуючих пристроїв стає необхідною. Використання цифрових систем управління дозволяє забезпечити більш точну і адаптивну роботу антени радіолокатора.

Для синтезу цифрової системи управління антеною радіолокатора змінними параметрами можна використовувати різні підходи. Адаптивне керування передбачає використання алгоритмів, які налаштовують параметри системи управління в залежності від змінних параметрів антени та оточення. Цей підхід дозволяє забезпечити оптимальну продуктивність системи в різних умовах.

Інший підхід полягає у використанні методів ідентифікації параметрів антени. Це включає оцінювання значень параметрів на основі вхідних та вихідних даних системи. Ідентифікація дозволяє встановити параметри антени та настроїти систему управління для досягнення бажаних показників продуктивності.

Крім того, для синтезу цифрової системи управління антеною

радіолокатора можна використовувати методи нечіткої логіки та інтелектуального керування. Ці методи використовуються для налаштування параметрів системи управління на основі розумових алгоритмів, таких як нейронні мережі та генетичні алгоритми. Вони дозволяють досягти високої точності та стійкості в умовах змінних параметрів антени.

Моделювання цифрової системи управління антеною радіолокатора може бути здійснене за допомогою математичних моделей та спеціалізованих середовищ моделювання, таких як MATLAB або Simulink. Це дозволяє створювати та налаштовувати різні моделі системи управління та проводити їх аналіз для досягнення оптимальної продуктивності.

Аналіз стійкості та чутливості є важливими етапами при моделюванні цифрової системи управління антеною радіолокатора. Аналіз стійкості дозволяє визначити, чи буде система стабільною при зміні параметрів антени та системи управління. Аналіз чутливості вказує на вплив зміни параметрів антени на результати роботи системи.

Висновок

Керування складними об'єктами стає викликом через змінність їх параметрів, що залежить від різних факторів. Кожен з вищезазначених підходів має свої переваги та недоліки, і вибір конкретного залежить від характеру об'єкта та поставлених завдань.

Залежно від ситуації, можна обрати різні методи синтезу регулятора для об'єкта зі змінними параметрами. При цьому важливо враховувати не лише особливості об'єкта, але й питання ефективності та складності реалізації різних методів керування. Хоча синтез регуляторів для об'єктів зі змінними параметрами є складною задачею, сучасні методи та технології дозволяють досягти ефективного керування такими об'єктами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шамшура В. І. Техника радиолокации. Ч. 2. Схемы и элементы радиолокационных станций. - М. Воениздат 1949 -352с.

2. Подлипенский В. С., Петренко В. Н. Электромагнитные и электромашинные устройства автоматики. – К. Вища шк. Головне видавництво 1987 – 592с.

3. Агейкин Д. И., Балашов М. А. Пособие из проектирование элементов и систем автоматики. - М. Издательство оборонительной промышленности, 1959. - 248 с.

ПРИНЦИП РОБОТИ СИСТЕМИ ВОДООЧИСТКИ: ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Бобріков Сергій Олександрович

к.т.н., старший викладач

Наумов Артем Сергеевич

Бужилов Федор Ільич

Студент

Національний університет “Одеська політехніка”

м. Одеса, Україна

Анотація: У цій науковій статті досліджується принцип роботи систем водоочистки та використання інноваційних технологій для покращення якості води. Розглядаються основні кроки водоочистки, включаючи фізико-хімічні процеси, механічні фільтри, обробку мембранами та інші методи.

Детально аналізується принцип роботи кожного кроку та вплив інноваційних технологій на ефективність систем водоочистки. В статті також розглядаються перспективи розвитку систем водоочистки та їх роль у забезпеченні доступу до чистої води для всіх.

1. Вступ

Забезпечення доступу до чистої та безпечної води є важливим завданням для забезпечення здоров'я, добробуту та сталого розвитку суспільства. Системи водоочистки грають вирішальну роль у видаленні забруднень та шкідливих речовин з води, забезпечуючи воду відповідної якості для різних цілей. У цій статті ми розглянемо принцип роботи систем водоочистки та використання інноваційних технологій для покращення ефективності та якості води.

2. Основні кроки водоочистки

2.1 Фізико-хімічні процеси

Фізико-хімічні процеси є ключовими в системах водоочистки і включають різні методи, такі як коагуляція, флокуляція та осадження. У цих процесах додаткові речовини (коагулянти) додаються до води для сприяння згортанню та видаленню найдрібніших часток забруднення. Після коагуляції

формується флоки - великі агломерати, що утворюються з нанесених забруднень та коагулянтів. Флоки потім осідають та видаляються шляхом механічного оброблення або фільтрації.

2.2 Механічні фільтри

Механічні фільтри є одним із важливих етапів водоочистки, використовуваних для видалення суспензій, твердих частинок та інших великих забруднень. Вони можуть бути виготовлені з різних матеріалів, таких як пісок, вугілля або мембрани з вузькими порами. Вода протікає через фільтруючий матеріал, під час чого забруднення залишаються на поверхні або утримуються в порах матеріалу.

2.3 Обробка мембранами

Обробка мембранами є передовим методом водоочистки, використовуваним для видалення різних типів забруднень, включаючи бактерії, віруси, солі та інші розчинені речовини. Мембрани мають мікроскопічні пори, які дозволяють проникнення води, але утримують забруднення. Існують різні типи мембран, такі як мікрофільтраційні, ультрафільтраційні та обвідні мембрани, залежно від розміру пор та видалених забруднень.

3. Інноваційні технології в системах водоочистки

3.1 Обробка ультрафіолетовим випромінюванням

Обробка ультрафіолетовим випромінюванням (УФ-обробка) є ефективним методом для дезінфекції води. УФ-промені вбивають бактерії, віруси та інші мікроорганізми, не використовуючи хімічні речовини. Цей процес має низькі витрати енергії та не залишає залишків хімічних речовин у воді.

3.2 Обробка активним вугіллям

Обробка активним вугіллям є ефективним методом видалення органічних забруднень, пестицидів та хлору з води. Активне вугілля має велику поверхню та високу адсорбційну здатність, що дозволяє йому утримувати та видаляти забруднення з води.

4. Перспективи розвитку систем водоочистки

Перспективи розвитку систем водоочистки включають використання новітніх технологій, таких як нанотехнології, штучний інтелект та використання відновлюваних джерел енергії. Нанотехнології можуть забезпечити більш ефективну фільтрацію та дезінфекцію води, а штучний інтелект може допомогти вдосконалити системи контролю та управління водоочисткою. Використання відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія, може знизити витрати енергії та екологічний вплив систем водоочистки.

Висновки

Системи водоочистки відіграють важливу роль у забезпеченні доступу до чистої води. Принцип роботи цих систем базується на комбінації різних методів, включаючи фізико-хімічні процеси, механічні фільтри та обробку мембранами. Використання інноваційних технологій, таких як УФ-обробка та активне вугілля, дозволяє покращити ефективність та якість водоочистки. Перспективи розвитку систем водоочистки полягають у використанні новітніх технологій та відновлюваних джерел енергії для досягнення більш сталої та ефективної системи водоочистки.

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ КОТЛІВ-УТИЛІЗАТОРІВ З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ ЇХ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВТОРИННИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА

Глущенко Олена Леонідівна

к.т.н., доцент

Столярчук Микита Євгенович

здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Україна

Вступ. Раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів – це одна з найважливіших задач, яка стоїть зараз перед виробниками та споживачами. Значна економія паливно-енергетичних ресурсів може бути досягнута при ширшому залученні в паливно-енергетичний баланс країни вторинних енергоресурсів, наявних практично у всіх галузях промисловості, де застосовуються теплотехнічні процеси, в першу чергу високотемпературні. Коефіцієнт корисного теплоспоживання для багатьох процесів не перевищує 15-35%. Під вторинними енергоресурсами мається на увазі енергетичний потенціал продукції, відходів, побічних і проміжних продуктів, що утворюються в технологічних агрегатах, який не використовується в самому агрегаті, але може бути частково або повністю використаний для енергопостачання інших агрегатів. Під енергетичним потенціалом розуміється наявність в зазначених продуктах певного запасу енергії (хімічно пов'язаної теплоти, фізичної теплоти, потенційної енергії надлишкового тиску).

Мета роботи. Дослідження роботи котла-утилізатора щодо можливості встановлення його за металургійним агрегатом з метою утилізації наявної теплоти для виробництва перегрітої пари.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження є котел-утилізатор типу КУ-125, призначений для вироблення перегрітої пари на основі використання фізичного тепла відхідних газів з нагрівальних та інших технологічних печей. Встановлюються безпосередньо за печами. Тепловий розрахунок котла

утилізатора виконується за методикою, представленою в [1-3].

Результати та обговорення. Метою теплового розрахунку котла- утилізатора є визначення паровидатності та температури перегрітої пари. Вихідні дані для розрахунку представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Вихідні дані для теплового розрахунку котла-утилізатора КУ-125

Назва та позначення величини	Одиниці виміру	Значення величини
1	2	3
<i>Параметри димових газів перед котлом</i>		
1. Часова витрата $V_{од.ч}$	м ³ /год.	125
2. Температура t_0^H	°С	700
3. Склад:	%	
- CO ₂		12
- H ₂ O		10,5
- O ₂		5,5
- N ₂		72
4. Тиск пари в барабані котла p	МПа	4,5
5. Величина продувки n	%	8,0
6. Частка повітря, що підсмоктується від кількості димових газів, які надходять до котла α		0,05
<i>Конструктивні параметри котла КУ-125</i>		
7. Поверхні нагріву F :	м ²	
- передвключеного випарного пакету;		110
- пароперегрівача;		114
- випарних секцій;		1150
- водяного економайзера;		615
- загальна		2019
8. Живі перетини для проходу димових газів f_0 :	м ²	
- передувімкнутого випарного пакету;		13,2
- пароперегрівача;		10,3
- випарних секцій;		10,3
- водяного економайзера		9,4
9. Живий перетин для проходу пари f_n	м ²	0,0276

Продовження таблиці 1

1	2	3
10. Число рядів труб в пакеті по ходу димових газів z_2 : - передувімкнутого випарного пакету; - пароперегрівача; - випраних секцій I; - випраних секцій II; - випраних секцій III; - водяного економайзера	шт.	12 8 20 22 22 2×20
11. Діаметр труб поверхонь нагрівання d_n	мм	32
12. Товщина стінок	мм	3
13. Крок труб по ширині пучка s_1 : - випарні секції; - всі останні	мм	172 86
14. Крок труб по глибині пучка s_2	мм	70

Результати теплового розрахунку котла-утилізатора представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Результати розрахунку котла-утилізатора КУ-125

Назва величини	Одиниці виміру	Результат розрахунку
1	2	3
1. Середня кількість димових газів, що проходить крізь секцію котла-утилізатора з врахуванням підсмоктування повітря	м ³ /с	35,6
Розрахунок попередньо включеного випарного пакету		
2. Температура димових газів перед секцією	°С	700
3. Температура насичення при тиску в барабані котла $p = 4,5$ МПа	°С	257
4. Прийнята температура димових газів за секцією	°С	630
5. Середньоарифмічний температурний напір	°С	407
6. Середня температура димових газів	°С	665
7. Дійсна витрата димових газів	м ³ /с	122
8. Середня швидкість димових газів	м/с	9,3
9. Коефіцієнт тепловіддачі конвекцією від димових газів до шахового пучка труб	Вт/(м ² ·°С)	80,7
10. Ефективна товщина газового шару, що випромінює	м	0,161
11. Міра чорноти димових газів	-	0,109
12. Міра чорноти стінок труб	-	0,8
13. Коефіцієнт тепловіддачі випромінюванням	Вт/(м ² ·°С)	9,3
14. Сумарний коефіцієнт тепловіддачі від димових газів до труб	Вт/(м ² ·°С)	90
15. Кількість тепла, яке віддається димовими газами у попередньо включеному випарному пакеті	кВт	4030
16. Ентальпія димових газів на виході з пакету	кДж/м ³	911

Продовження таблиці 2

1	2	3
17. Температура димових газів на виході з пакету	°C	625
Розрахунок пароперегрівача		
18. Температура димових газів перед пароперегрівачем	°C	625
19. Температура пари на вході до пароперегрівача	°C	257
20. Температура перегрітої пари (приймаємо)	°C	400
21. Температура димових газів за секцією (задаємося)	°C	550
22. Температурний напір	°C	257
23. Дійсна витрата димових газів	м ³ /с	112
24. Середня швидкість димових газів в секції	м/с	10,9
25. Коефіцієнт тепловіддачі конвекцією від димових газів до труб	Вт/(м ² ·°C)	87,1
26. Міра чорноти димових газів	-	0,113
27. Температура стінок труб секції	°C	328
28. Коефіцієнт тепловіддачі випромінюванням від димових газів до труб	Вт/(м ² ·°C)	8,9
29. Сумарний коефіцієнт тепловіддачі	Вт/(м ² ·°C)	96
30. Коефіцієнт теплопередачі	Вт/(м ² ·°C)	96
31. Кількість тепла, яка віддається димовими газами у пароперегрівнику	кВт	3550
32. Ентальпія димових газів на виході з пароперегрівника	кДж/м ³	806
33. Температура димових газів за пароперегрівником, отримана в результаті розрахунку	°C	555
Розрахунок випарної секції		
34. Температура димових газів перед секцією	°C	555
35. Температура пароводяної суміші при МПа	°C	257
36. Температура димових газів за секцією (приймаємо)	°C	290
37. Температурний напір	°C	120
38. Дійсна витрата димових газів	м ³ /с	90,6
39. Середня швидкість димових газів в секціях	м/с	8,8
40. Коефіцієнт тепловіддачі конвекцією	Вт/(м ² ·°C)	92,5
41. Міра чорноти димових газів	-	0,174
42. Температура стінок труб секції	°C	257
43. Коефіцієнт тепловіддачі випромінюванням від димових газів до труб	Вт/(м ² ·°C)	7,5
44. Сумарний коефіцієнт тепловіддачі	Вт/(м ² ·°C)	100
45. Коефіцієнт теплопередачі	Вт/(м ² ·°C)	100
46. Кількість тепла, яка віддається димовими газами в секціях	кВт	13800
47. Ентальпія димових газів на виході з випарних секцій	кДж/м ³	393
48. Температура димових газів за випарними секціями	°C	284
Розрахунок економайзера		
49. Температура димових газів перед економайзером	°C	284
50. Температура живильної води	°C	100
51. Температура димових газів за секцією (приймаємо)	°C	230
52. Температурний напір	°C	66
53. Дійсна витрата димових газів	м ³ /с	69
54. Середня швидкість димових газів	м/с	7,4
55. Коефіцієнт тепловіддачі конвекцією	Вт/(м ² ·°C)	71,9
56. Міра чорноти димових газів	-	0,136

Продовження таблиці 2

1	2	3
57. Температура стінок труб економайзера	°C	179
58. Коефіцієнт тепловіддачі випромінюванням	Вт/(м ² ·°C)	3,0
59. Сумарний коефіцієнт тепловіддачі	Вт/(м ² ·°C)	74,9
60. Коефіцієнт теплопередачі	Вт/(м ² ·°C)	74,9
61. Кількість тепла, яка віддається димовими газами в економайзері	кВт	3030
62. Ентальпія димових газів на виході з економайзера	кДж/м ³	308
63. Температура димових газів за економайзером	°C	224
Розрахунок паровидатності котла і температури перегріву пари		
64. Кількість тепла, отримана водою і парою	кВт	24420
65. Кількість тепла, отримана парою в пароперегрівачі	кВт	3550
66. Ентальпія перегрітої пари	кДж/кг	3214
67. Температура перегрітої пари	°C	401
68. Паровидатність котла-утилізатора	кг/с	8,5
69. Годинна паровидатність котла-утилізатора	т/год	30,6

Висновки. У роботі проведені дослідження та зроблено тепловий розрахунок котла-утилізатора типу КУ-125. Розраховані наступні східці котла утилізатора: попередньо включений випарний пакет, пароперегрівач, випарна секція, економайзер; також розрахована паровидатність котла, яка склала 8,5 кг/с та температура перегріву пари, яка склала 401 °C. Проведені дослідження підтверджують доцільність та можливість використання вторинних енергетичних ресурсів для отримання перегрітої пари, яка потім може використовуватися як для потреб виробництва, так і на власні потреби, забезпечуючи таким чином економію паливно-енергетичних ресурсів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сидельковский Л. Н. Котлы-утилизаторы и энерготехнологические агрегаты: учебник / А. П. Воинов, В. А. Зайцев, Л. И. Куперман, Л. Н. Сидельковский - М.: Энергоатомиздат, 2003. – 272 с.
2. Расчёт нагревательных и термических печей: Справ. изд./ Под ред. В. М. Тымчака, В. Л. Гусовского - М.: Metallurgia, 1983. - 480с.
3. Тебеньков Б. П. Рекуператоры для промышленных печей – М.: Metallurgia, 1995. – 294 с.

АЛГОРИТМИ БЕЗ ОЧІКУВАННЯ

Груздо Ірина Володимирівна

к. т. н., доцент

Ботуз Віталій Віталійович

Студент

Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Починаючи від самого початку свого розвитку, програмування бурхливо розвивалося у незліченних напрямках, обростаючи новими парадигмами, застосовуючи нові методи рішення задач, набуваючи при цьому нових форм.

Невід’ємною частиною програмування є алгоритми, за рахунок яких і реалізуються ті чи інші дії в цій галузі. В свою чергу, алгоритми поділяються на різні категорії, однією з яких є відсутність очікування, що надає таким програмним кодам особливі переваги у вирішенні тих чи інших задач.

Мета роботи. / Aim. Ця стаття містить короткий опис головних особливостей алгоритмів без очікування з використанням конкретного прикладу, будуть згадані їх основні переваги та зроблені відповідні висновки.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Поняття “Алгоритми без очікування” (wait-free) є підрозділом стратегії Неблокуючої синхронізації. Неблокуюча синхронізація – це підхід в паралельному програмуванні, в якому відходять від традиційних примітивів блокування, таких як семафори, мьютекси або події. Розділ доступу між потоками відбувається за рахунок атомарних операцій а також спеціальних механізмів блокування, розроблених під конкретну задачу.

Головною перевагою неблокуючих алгоритмів є набагато краща, ніж у випадку блокуючих алгоритмів, масштабованість по кількості процесорів. Також варто зазначити, що якщо ОС зупинить один з потоків фоновією задачею, то інші продовжать виконувати свою роботу у звичному режимі, або навіть візьмуть невиконану роботу на себе. Наглядними прикладами

алгоритмів, що побудовані за таким принципом є стек, черга, хеш-таблиця та множина.

В свою чергу, найвищим рівнем неблокуючої синхронізації є побудова алгоритмів без очікування. Причиною створення таких алгоритмів є прагнення організувати загальний доступ до даних в багатопоточних додатках та повністю позбутися від взаємних блокувань. При їх роботі існує строга гарантія прогресу, тобто кожна операція в такому алгоритмі виконується за певну визначену кількість кроків, що не залежить від інших потоків. Така властивість має вирішальну роль для систем реального часу, і у цілому є досить доречною для будь-яких програм, якщо затрати на продуктивність не надто високі. Варто зазначити, що головними недоліками таких алгоритмів є зациклювання (livelock) та “стан гонки” (race condition).

Алгоритми без очікування будуються на атомарних операціях, наприклад зчитування, модифікація, запис.

У 1980-му році професором Морісом П. Герлігі з Пенсильванського університету Карнегі Мелон було встановлено та доведено, що будь-який алгоритм може бути переведений у wait-free версію. У його працях було продемонстровано численну кількість таких реалізацій, але з них впливала одна проблема – результуюча продуктивність таких програмних кодів була значно нижчою ніж у не wait-free реалізацій, і хоча з часом більшість таких алгоритмів було оптимізовано, але проблема залишилася.

Алгоритми без очікування були рідкістю як у дослідженнях, так і на практиці до 2011 року, коли Ізраїльські вчені Алекс Коган та Ерез Петранк представили статтю, в якій було продемонстровано реалізацію wait-free алгоритму черги (Kogan-Petrank queue) за допомогою примітиву CAS. Ця реалізація була максимальною приближеною за швидкістю до звичайного аналогу, що розвінчувало міф про те що алгоритми без очікування є досить повільними. В наступній статті тих же вчених було також запропоновано метод прискорення роботи будь-яких алгоритмів без очікування, що дозволяв оптимізувати майже будь-який wait-free алгоритм та зробити так, що за

продуктивністю він був на рівні звичайних аналогів, при цьому маючи власні переваги методології неблокуючої синхронізації. Таким чином, реалізація алгоритмів без очікувань нині доступна та використовується для багатьох структур даних.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Переваги алгоритмів без очікування – більша надійність при роботі багатьох потоків, гарантія того, що у випадку припинення роботи одного з потоків програма продовжить працювати стабільно, а також порівняно краща масштабованість на великій кількості процесорів. Однак є й недолік – дещо слабша продуктивність у порівнянні з алгоритмами на основі блокуючої синхронізації.

Висновки. / Conclusions. Проаналізувавши переваги, недоліки та ключові особливості використання алгоритмів без очікування, можна зробити висновок, що раніше, не дивлячись на явні плюси, вони не користувалися популярністю серед програмістів через свою ресурсозатратність (потрібно також враховувати, що раніше потужність середньостатистичного комп'ютера була в кілька разів нижчою ніж у сучасного). Тим не менш, з розвитком алгоритмічної теорії та різних методологій було знайдено рішення, що дозволило мінімізувати наявний недолік, що дозволило використовувати wait-free алгоритми майже всюди. Саме за останні 11 років їх почали використовувати значно частіше, головним чином через вирішення проблеми низької продуктивності. Доказом цього є алгоритми стеку, черги, хеш-таблиці та багато інших, без яких сучасне професійне програмування неможливе, що зараз знають та використовують, напевно, майже всі програмісти світу.

Можливим розвитком таких алгоритмів може стати подальша оптимізація, що можливо дозволить алгоритмам без очікування перевершити алгоритми на основі блокуючої синхронізації за продуктивністю, і зайняти домінуюче місце серед усіх алгоритмів.

ОСНОВИ КОНДИЦІЮВАННЯ ПОВІТРЯ

Дементьєва Анна Олегівна

студент

Різніченко Анатолій Юрійович

магістр

Лапшин Олександр Олександрович

д.т.н, проф. каф. ОПЦБ

Похлеба Андрій Сергійович

бакалавр

Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. Уникнути потрапляння повітря та вологи ззовні, а також повністю нейтралізувати їх виділення з приміщення необхідне для того, щоб підтримувати стабільність параметрів.

Мета роботи. Удосконалення розуміння основ кондиціювання повітря. Висвітлення питань стосовно відведення зайвого тепла з приміщень.

Матеріали та методи. Для реалізації уникнення потрапляння повітря та вологи ззовні та повної нейтралізації їх виділення в теплий період року необхідно застосовувати холодильні машини.

Результати та обговорення. За допомогою спеціальних апаратів кондиціонерів - здійснюється належна обробка повітря. Для того, щоб зовнішнє повітря, пил та запахи не проникали в приміщення необхідно забезпечити підпір повітря. Під проникненням зовнішнього повітря мається на увазі його проникнення через будь-які щілини (вікна, двері, огороження) при постійному їх відкриванні/закриванні.

Наприклад, в місцях, де постійно відкриваються/закриваюся двері, є характерний запах їжі, та невеликий вміст пилу необхідно забезпечити кондиціювання в 2 рази більше, так як відповідно збільшився приток над витяжкою. Також необхідно брати до уваги, тепло, що виділяюся з людей, зазвичай воно дорівнює 0,1 до 0,26 кг/година при 22 до 28°C.

Для відведення з приміщення тепла і вологи до нього надають повітря в

кількості з визначеними параметрами. Для автоматичного підтримання точки роси (температури та відносної вологості) в установках кондиціонованого повітря передбачають два окремих прилади: гігостат (регулятор вологості) і автоматичний регулятор температури, які керують відповідними виконавчими механізмами в кондиціонері.

Ароматизація повітря – новий напрямок у вентиляції. В повітрі зовнішнього природного середовища та в повітряному середовищі приміщень завжди є наявною певна кількість заряджених частинок, що називаються іонами цей процес називається іонізацією.

Променисте опалення — це процес опалення, при якому тепло передається в приміщення, що необхідно опалювати, шляхом променистого теплообміну між внутрішніми поверхнями огорожувальних конструкцій і опалювальними приладами. Променистим опаленням користуються при необхідності нагрівання стелі, при прокладці в перекритті труб або каналів з теплоносієм — найчастіше з гарячою водою, паром або гарячим повітрям.

Таблиця 1

Способи оброблення повітря

Спосіб	Шлях	Прилади	Метод
Літнє кондиціонування	Здійснення регулюванням продуктивності компресора	Повітроохолоджу-вачі (Кондиціонери)	Осушення повітря
Зимове кондиціонування	Компенсація втрат через огороження	Опалювальні прилади	Нагрівання повітря в приміщенні та його зволоження
Цілорічне кондиціонування	Перемикання з одного режиму на інший	Кондиціонери та опалювальні прилади	Автоматично

Таблиця 2

Системи кондиціонування

Система кондиціонування	Принцип роботи	Приклад використання	Недоліки
Центральна система	В одному місці розміщені холодильні машини і кондиціонери	Великі установки	необхідність облаштування повітряних каналів великої протяжності, а в наслідок падіння напору, і великого перетину
Місцева система	Має централізоване виробництво холоду і децентралізовану обробку повітря в	Установках середньої продуктивності, всередині	Недостатньо потужна для установок великій продуктивності

	місцевих безканалних кондиціонерах	приміщень кондиціювання	
Автономна система	Застосування агрегатів, до складу яких входять всі елементи установки кондиціювання повітря	Автономні кондиціонери - середніх і малих установках	Виділення тепла на цих підприємствах сягає 465-520 Вт на 1 м2 площі приміщення, а необхідна холодопродуктивність на більшості підприємств не перевищує 58-70 кВт

Висновки. Основним завданням кондиціювання повітря є підтримка параметрів повітряного середовища, стабільна робота обладнання, пристроїв та приладів, а також для нормального протікання технологічних процесів

МЕТОДИКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ СЕРТИФІКАЦІЇ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ

Зюзін Євген Леонідович

студент

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Сертифікація програмного забезпечення – це процес незалежного підтвердження того, що система або компонент відповідає встановленим вимогам і є прийнятною для використання. Він складається з наступних кроків:

- виробник програмного забезпечення піддає своє програмне забезпечення ретельному тестуванню та подає на сертифікацію, серед інших документів, докази того, що програмне забезпечення було ретельно перевірено;
- орган сертифікації оцінює повноту перевірки та підтверджує, що програмне забезпечення відповідає своїм специфікаціям.

Сертифікація програмних продуктів має важливе значення в сучасному цифровому світі. Програмні продукти часто використовуються для обробки, зберігання та передачі конфіденційної інформації. Недоліки у безпеці програмного забезпечення можуть призвести до витоку даних, хакерських атак та інших серйозних порушень. Сертифікація допомагає гарантувати, що програмний продукт відповідає встановленим стандартам безпеки і захищає інформацію користувача.

Мета роботи. Розробка та дослідження методики для інформаційної підтримки сертифікації програмних продуктів для зменшення часу процесу формальної сертифікації програмних продуктів.

Матеріали та методи. В рамках розробленої методики для інформаційної підтримки сертифікації програмних продуктів вводиться поняття пошукового скрипту – методики, яка використовує інформацію, зібрану під час успішної верифікації програми (через перевірку моделі явного стану), щоб полегшити подальшу сертифікацію (за допомогою перевірки моделі явного стану) тієї ж

самої програми. В ідеалі, сертифікація програми повинна проходити швидше, ніж її верифікація, оскільки в іншому випадку сертифікатор міг би просто повторно верифікувати програму.

Запропонована методика фокусується на шляхах графу досяжності програми.

Крок 1. Під час верифікації, виробник програмного забезпечення використовує свій перевірник моделі, щоб дослідити граф досяжності програми і записує шляхи пошуку у вигляді пошукового скрипту. Оскільки сценарій пошуку записує пошук по всьому графу досяжності програми, він фактично діє як сертифікат перевірки моделі: він містить повне і обґрунтоване представлення графа досяжності програми для сертифікації моделі.

Крок 2. Виробник програмного забезпечення подає програму з відповідним пошуковим скриптом для сертифікації.

Крок 3. Програма перевірки моделі сертифікатора приймає скрипт пошуку у якості вхідних даних і використовує його для прискорення завдання повторної перевірки програми.

Базова методика досягає лише незначної економії часу, оскільки перевірник моделі сертифікатора все одно повинен перебирати весь граф досяжності програми.

Але сертифікацію можна розпаралелити набагато ефективніше, ніж традиційну паралельну перевірку моделей. Основною проблемою при паралельній перевірці моделі є розподіл навантаження між паралельними процесорами. Ця проблема стає меншою при сертифікації запропонованим методом, оскільки завдання пошуку відоме заздалегідь і закодоване у скрипті пошуку (рис. 1). Пошуковий скрипт – це послідовність переходів (тобто операторів програми) та їх результуючих цільових станів. Послідовність відповідає першочерговому пошуку у глибину всього графа досяжності програми.

Результати та обговорення. Під час сертифікації за запропонованою методикою, програма перевірки моделі сертифікатора використовує наданий

скрипт пошуку, щоб спрямувати пошук у просторі станів програми та засвідчити, що верифікація була виконана.

Загалом, запропоновану методику можна використовувати для сертифікації властивостей безпеки програм (наприклад, програмних інваріантів або тверджень), та для підтвердження відсутності блокування (deadlocks).

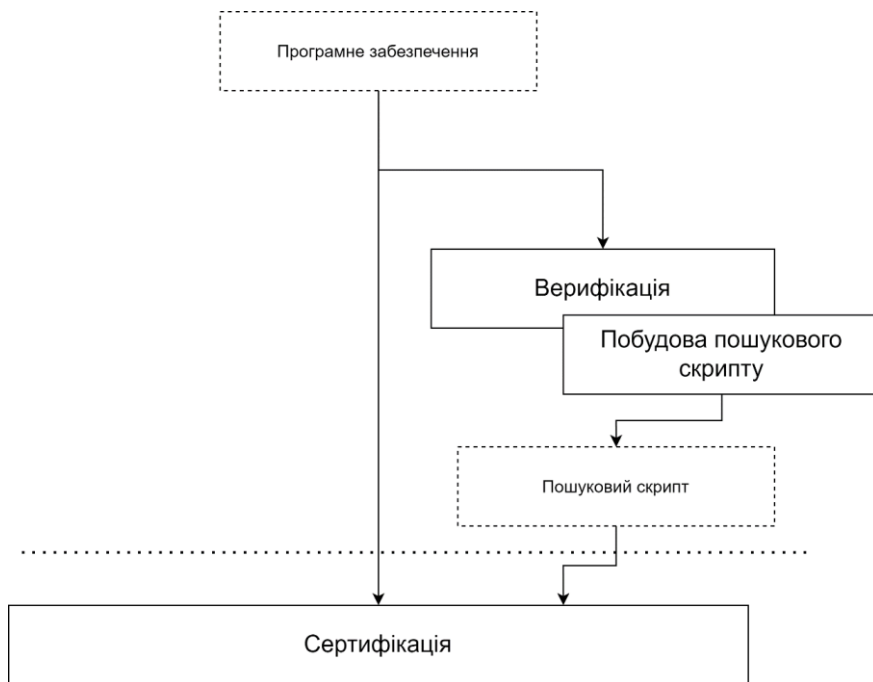


Рис. 1. Схема роботи методики сертифікації програмних продуктів

Висновки. Запропонована методика базується на понятті пошукового скрипту – послідовності переходів та їх результуючих цільових станів.

Ідея методики полягає у тому, що пошуковий скрипт формується на етапі верифікації програмного забезпечення силами постачальника програмного продукту. Потім створений пошуковий скрипт використовується на етапі сертифікації програмного продукту. Для побудови пошукового скрипту необхідно дослідити шляхи графу досяжності програми.

МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ВОГНЮ В КОМП'ЮТЕРНІЙ ГРАФІЦІ

Іванюк Володимир Ігорович

Магістрант

Потапова Катерина Романівна

К.т.н., доц. кафедри СПіСКС

Національний Технічний Університет України

Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського

Вступ: Вогонь є однією з найважливіших частин 3D сцен і має великий вплив на візуальне сприйняття об'єктів сцени. Моделювання вогню має значну дослідницьку та економічну цінність у сферах контролювання пожеж, військових симуляцій, ефектів для кіно- та відеоігрової індустрії, віртуальної реальності тощо. Через складні фізичні властивості, багаті експресивні патерни та властивості випадкового руху, моделювання вогню досі залишається складною дисципліною.

Моделювання вогню в реальному часі можна поділити на наукові і естетичні моделі. Незважаючи на те, що обидві моделі намагаються створити реалістичне полум'я, мета, завдання і застосування цих моделей відрізняються. Наукові моделі засновані на дослідженні динаміки певного явища. Ці моделі мають на меті створити точну репрезентацію вогню, як фізичного явища, з наукової точки зору. Їхнє завдання – отримати глибокі знання про поведінку вогню. Наукові моделі часто використовуються в емпіричних дослідженнях, екологічних та природоохоронних дослідженнях, а також у військових симуляціях. На відміну від них, естетичні моделі стосуються лише візуального відображення вогню на екрані. Їхня мета створити якнайбільш реалістичне відтворення візуальних ефектів вогню з використанням менш потужних обчислювальних ресурсів. Таким чином, естетичні моделі більше підходять для комп'ютерів з обмеженими ресурсами, або з обмеженим часом.

Мета роботи: Аналіз і порівняння основних методів моделювання вогню.

Матеріали і методи: Існує кілька основних підходів до моделювання вогню, які можна використовувати у комп'ютерній графіці. Розглянемо декілька

з них:

Shading and Texturing (Затінення та текстурування): Візуальне подання вогню також може бути досягнуто за допомогою різних методів затінення та текстурування. Наприклад, для створення ілюзії полум'я можна використовувати текстуру, яка містить деталі та шуми, типові для вогню. Потім ця текстура може бути накладена на геометрію та затінена з використанням відповідних алгоритмів освітлення.

Particle Systems (Системи частинок): Один із найбільш популярних підходів до моделювання вогню – використання системи частинок. В 1983 році Рівз та інші [1] запропонували цей метод, що розширило можливості моделювання нечітких об'єктів, таких як гази, рідини і вогонь. Метод заснований на створенні та анімації безлічі дрібних частинок, які симулюють поведінку нечіткого об'єкта на основі його фізичних властивостей. Кожна частинка має свій певний набір атрибутів, таких як: розмір, координати, колір, прозорість, форму, швидкість, прискорення тощо.

Властивості частинок мають змогу змінюватись протягом усього часу життя частинки. Система частинок може імітувати складну поведінку полум'я завдяки тому, що властивості частинок можна змінювати опираючись на випадкові значення. Більше того, кожна частинка має свій життєвий цикл і має пройти три стадії в системі. [2]

Процес виглядає наступним чином:

- Запуск нових частинок у систему;
- Ініціалізація властивостей частинок;
- Видалення частинок, які перевищили життєвий цикл або відповідають умовам вимирання;
- Зміна властивостей частинок відповідно до закону руху частинок;
- Доставити існуючі частинки на графічний процесор і вивести їх на екран.

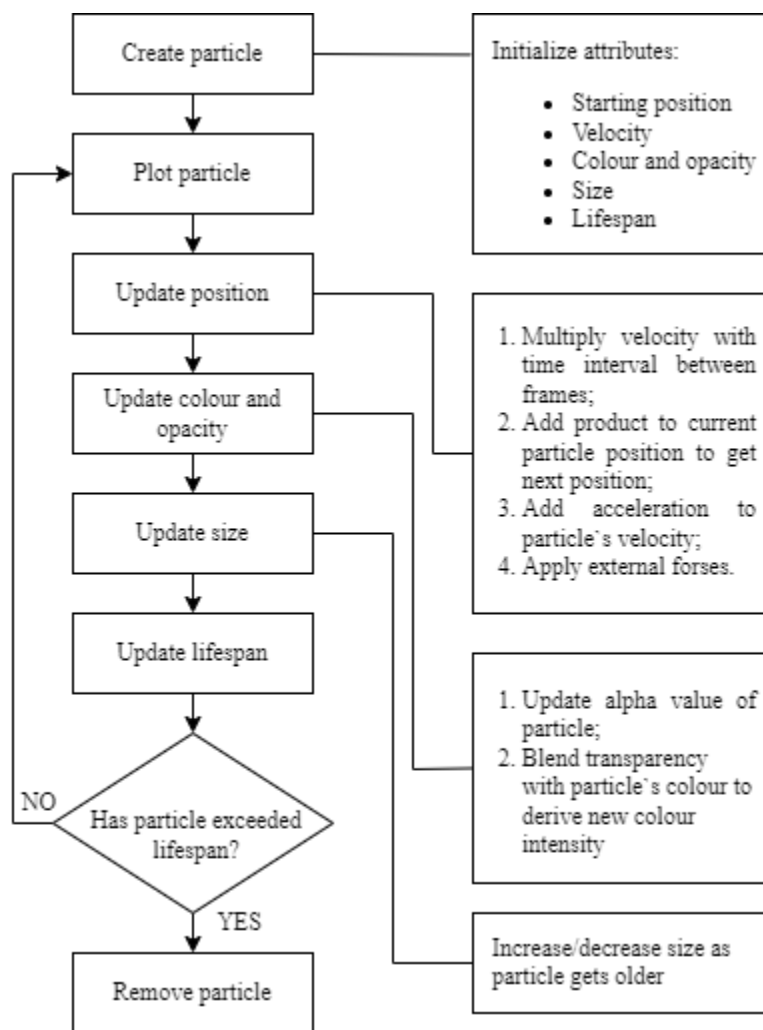


Рис. 1. Блок схема життєвого циклу частинки

Fluid Dynamics (Динаміка рідин): Вогонь можна розглядати як середовище, що рухається і взаємодіє, і моделювання його з використанням алгоритмів динаміки рідин може створити реалістичний ефект. Це відбувається так як в макроскопічному масштабі газоподібне паливо, вогонь і дим поведуться подібно до нев'язкої рідини. Але для спрощення моделювання можуть припускати, що така рідина є нестисливою, що дає змогу моделювати вогонь за допомогою рівняння Нав'є-Стокса для нестисливих середовищ:

$$\nabla \cdot \mathbf{u} = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial \mathbf{u}}{\partial t} = -(\mathbf{u} \cdot \nabla) \mathbf{u} - \nabla p + \mathbf{f} \quad (2)$$

де \mathbf{u} це швидкість, p це тиск та \mathbf{f} – зовнішні сили. Ці рівняння забезпечують збереження маси і, відповідно, імпульсу.

Однак пряме розв'язання рівнянь Нав'є-Стокса для моделювання вогню є обчислювально складним завданням через турбулентні та нерівноважні характеристики вогню. Тому часто використовуються наближені методи й алгоритми, які спрощують модель і дають змогу досягти прийнятної реалістичності.

Одним із таких методів є метод сітки рідини (Grid-Based Methods), де простір розбивається на сітку, і значення швидкості та тиску обчислюються у вузлах сітки. Ці значення потім використовуються для моделювання потоку газів і його взаємодії з навколишнім середовищем.

Cellular automation (Клітинний автомат): Метод моделювання полум'я на основі клітинної автоматизації використовує принципи самоорганізації та взаємодії простих клітинних одиниць для створення ефекту полум'я. Він базується на клітинному автоматі - абстрактній математичній моделі, що складається з сітки клітин, які взаємодіють одна з одною на основі певних правил.

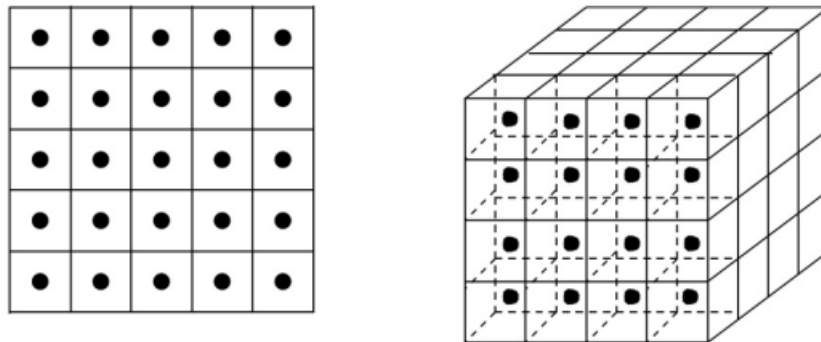


Рис 2. Графічне зображення сітки клітин

У випадку моделювання полум'я, клітини відображають різні характеристики полум'я, такі як температура, щільність газу та інтенсивність світіння.

Кожна клітина має свій стан, який оновлюється на основі правил, що визначаються в моделі. Основними компонентами методу моделювання полум'я на клітинній автоматизації є:

Сітка клітин: Просторова область, в якій розташовані клітини. Часто використовується двовимірна сітка, де кожна клітина має свої координати.

Стани клітин: Кожна клітина має свій стан, який визначається параметрами полум'я, такими як температура, щільність газу та інтенсивність світіння. Стани клітин оновлюються з певною частотою на основі правил.

Правила взаємодії: Правила визначають, як клітини взаємодіють одна з одною та як їхні стани змінюються з часом. Наприклад, відповідно до правил, клітина може передавати свій стан сусіднім клітинам, змінювати свої характеристики в залежності від оточення та ін.

Загальний алгоритм горіння можна описати за допомогою цього псевдокоду [3]:

- 1: **якщо** в цій комірці немає реакції, **то**
- 2: **якщо** палива достатньо і температура досягає точки займання, **то**
- 3: запустити горіння в цій комірці.
- 4: **завершити якщо**
- 5: **інакше** (У цій комірці вже відбувається реакція.)
- 6: витратити паливо в цій комірці.
- 7: **якщо** в комірці залишилося паливо, **то**
- 8: збільшити щільність диму лінійно до споживання палива.
- 9: збільшити температуру як лінійну функцію споживання палива та виділення диму.
- 10: додати розбіжність лінійно до витрати палива, щоб наближено розрахувати газоподібного продукту.
- 11: збільшити таймер реакції
- 12: **інакше** (У позиції **x** немає палива.)
- 13: скинути таймер реакції.
- 14: **кінець якщо**
- 15: **кінець якщо**

Результати та обговорення: В останні роки люди запропонували багато

методів моделювання пожежі, в яких деякі моделі стають все більш надійними, але задовільних методів все ще досить мало. Ву Чжаохуей, Чжоу Чжун, Ву Ве [2] проаналізували продуктивність різних методів з точки зору ефективності в реальному часі, реалізму зображення, просторово-часової складності, можливості редагування та інтерактивності, як показано в Таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння ефективності методів моделювання полум'я

	Реальний час	Реалізм	Просторово-часова складність	Можливості редагування	Інтерактивність
Shading and Texturing	Висока	Низький	Низька	Низька	Відсутня
Particle Systems	Обернено пропорційна до кількості частинок	Середня	Пропорційна до кількості частинок	Випадкові величини важко контролювати	Середня
Fluid Dynamics	Низька	Висока (фізична консистенція)	Висока	Регулювання параметрів	Висока
Cellular automation	Обернено пропорційна до складності комбінованих вимог	Досить реалістично	Клітина проста, але комбінована складна	Середня	Обмежена

Висновок: Моделювання пожеж володіє значною цінністю у сферах управління вогнем, військової емуляції, кіноспецефектів та віртуальної реальності як у дослідницькому, так і в економічному плані. Однак, існує низка проблем, які потребують вирішення в цій області. Ми представили сучасні методи моделювання вогню для громади комп'ютерної графіки. Кожен із цих підходів має свої переваги та обмеження, і вибір підходу залежить від необхідного рівня деталізації та реалізму ефекту вогню. У деяких випадках комбінація різних методів може дати найкращий результат. Таке завдання - розробка ефективних, реалістичних, редагованих, інтерактивних та універсальних методів моделювання вогню у реальному часі або створення практичного програмного забезпечення - є постійною темою досліджень та розробок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Reeves W. T. Particle Systems — a Technique for Modeling a Class of Fuzzy Objects. ACM Transactions on graphics, 1983. с 91-108.
2. Wu ZhaoHui, Zhou Zhong, Wu Wei. 12th International Conference on Computer-Aided Design and Computer Graphics. Realistic Fire Simulation: A Survey. 2011, (), 333–340.
3. Yiyang He. A Physically Based Pipeline for Real-Time Simulation and Rendering of Realistic Fire and Smoke. 2018.

ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ НА КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ

Кисляк Микола Миколайович

Студент

Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. У зв'язку з постійним розвитком технологій, розширенням меж функціонального використання комп'ютерних програм, виникає необхідність у їх належній правовій охороні. Вибір ефективної системи правової охорони комп'ютерних програм в Україні є предметом постійних дискусій у зв'язку з тим, що такі програми є досить складним та комплексним об'єктом, окремі елементи якого можуть охоронятись різними інститутами права інтелектуальної власності.

Ускладнюють ситуацію ще й неактуальність та застарілість визначення комп'ютерної програми в чинному законодавстві України, а також відсутність уніфікованого понятійного апарату в цій сфері.

Мета роботи. Метою роботи варто визначити дослідження особливостей правового статусу комп'ютерних програм як складову авторського твору у сфері технічного забезпечення та проаналізувати належну правову охорону цих понять за сучасним законодавством.

Матеріали та методи. Основними методами дослідження є емпіричний, аналітичний, експериментально-теоретичний та порівняльний.

Результати та обговорення. Комп'ютерна програма - набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи у будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування комп'ютером, які приводять його у дію для досягнення певної мети або результату [1].

Вихідний код - це набір інструкцій та висловлювань, написаних програмістом з використанням комп'ютерної мови програмування. Пізніше цей

код перекладається компілятором на машинну мову. Перекладений код називається об'єктним кодом.

Об'єктний код - це набір інструкційних кодів, який розуміється комп'ютером на найнижчому апаратному рівні. Код об'єкта, як правило, виробляється компілятором, який зчитує деякі вказівки джерела комп'ютерної мови вищого рівня та переводить їх у еквівалентні інструкції машинної мови.

Компілятор – це програма, що призначена для перекладу та наступного запам'ятовування повністю всієї програми, яка написана деякою мовою, у програму в машинних кодах. Процес такого перекладання називається компіляцією. Компілятор створює програму в машинних кодах, яка потім виконується. Скомпільований варіант програми можна зберігати на дискові. Для повторного виконання програми компілятор вже не потрібен. Досить завантажити з диска в пам'ять комп'ютера скомпільований раніше варіант і виконати його [2, с. 27].

Авторське право розповсюджується на всі види комп'ютерних програм. Це можуть бути корпоративні інформаційні системи, інтернет-клієнти, системи управління базами даних, засоби захисту, текстові і графічні редактори, відеоігри, драйвери різноманітних пристроїв і т.д. Це можуть бути як прикладні програми так і операційні системи, а також програмні комплекси. Програма може бути вбудована в сам процесор любого технічного пристрою. Розмір програми, кількість використаних мов програмування, файлів чи рядків коду не має значення для охорони авторським правом.

Функціонально завершені елементи програми, наприклад, підпрограми, бібліотеки, модулі, об'єкти створені та використані для розробки програмного забезпечення також являються об'єктами авторського права. Таким чином, авторським правом, як єдиний об'єкт, захищається комп'ютерна програма, яка складається з: вихідного кода, об'єктного кода, супровідних матеріалів та документації, отриманих в ході розробки програми, аудіовізуальні відображення програми.

Автором комп'ютерної програми може бути лише фізична особа, навіть

якщо цю програму створив працівник певної юридичної особи, якій він в подальшому передав всі майнові права на комп'ютерну програму. Не можуть бути авторами (співавторами) особи, які не внесли особистого творчого вкладу в створення комп'ютерної програми, в тому числі ті, які надавали технічну, консультаційну, організаційну чи матеріальну підтримку, а також особи, які здійснювали відповідний контроль за виконанням відповідних робіт.

Авторське право на комп'ютерну програму виникає:

- в силу самого факту його створення творчою працею особи та надання їй певної об'єктивної форми: письмової, електронної, звуко- чи відеозапису, зображення, об'ємно-просторової, усної;

- незалежно від того, чи було твір обнародовано;– незалежно від переваг та призначення комп'ютерної програм, а також способу її вираження;

- незалежно від наявності новизни, унікальності та оригінальності результату інтелектуальної діяльності;

- незалежно від віку автора та його дієздатності.

Авторське право не розповсюджується на ідеї, процеси, системи, методи функціонування, концепції принципи, відкриття, рішення технічних, організаційних та інших задач, навіть якщо вони відображені в комп'ютерній програмі.

Сюди входять алгоритми, внутрішня структура програми, структура даних і система організації даних, формати файлів, організація інтерфейсу, окремі слова. Авторське право діє протягом усього життя автора і 70 років після його смерті, хоча насправді в сфері ІТ-індустрії це не має принципового значення, адже конкретні комп'ютерні програми швидко застарівають та через десятки років навряд чи будуть актуальними. Особисті немайнові права автора (визнання авторства, вимоги збереження цілісності твору тощо) охороняються безстроково [1].

Угода про асоціацію (ст. 180) Сторони надають охорону авторським правам на комп'ютерні програми у такому самому обсязі, як і літературним творам, як це передбачено Бернською конвенцією [3].

Угода ТРІПС (ст. 10) Комп'ютерні програми у вихідному або об'єктному коді захищаються як літературні твори за Бернською Конвенцією [4].

В Україні, як і в більшості країн світу, комп'ютерні програми не патентуються. Запатентувати комп'ютерну програму можна, наприклад, в США та Південній Кореї.

Тим не менш, правова охорона за авторським правом не є більш слабшою, чим правова охорона запатентованого винаходу. Можна вважати, що патентування є додатковим бар'єром для належної охорони прав на свій об'єкт інтелектуальної власності, але, фактично, такий спосіб не рекомендовано використовувати, оскільки цей процес є досить складним та наповнений формальностями та бюрократичною тяганиною.

З іншого боку, авторське право захищає твір з моменту його написання і не потребує подальшої реєстрації чи проходження інших процедур, окрім наявності в автора підтверджень, що це його твір.

Висновки. Аналізуючи стан сучасного законодавства та технічних особливостей комп'ютерних програм, можна зрозуміти, що в Україні інститут правової охорони є чітко нормативно закріпленим та відповідає міжнародним стандартам та положенням міжнародних конвенцій.

Під час своєї діяльності з написання комп'ютерних програм працівники ІТ-сфери є надійно захищеними нормами законодавства про авторське право й іншими міжнародними договорами.

Тобто, наша країна створює досить сприятливе середовище для функціонування програмістів, провадження їхньої роботи та надає необхідні умови для захисту прав інтелектуальної власності авторів комп'ютерних програм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. ЗУ “Про авторське право і суміжні права” [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#n855>
2. Батрак Ю.А “ВСТУП ДО ПРОГРАМУВАННЯ” – Миколаїв - Вид-

во МДГУ ім. П. Могили, 2003 р. – С. 213

3. Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_051#Text

4. Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_018#Text

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЯДЕРНИХ ХВИЛЬОВИХ РЕАКТОРІВ ПОКОЛІННЯ GV

Кордуба І. Б.,

к.т.н., доцент кафедри
технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці,
Київський національний університет будівництва і архітектури.
Повітрофлотський проспект, 31, м. Київ, 03680

Вступ. Головною рисою сучасної світової енергетики є її стабілізація і навіть зниження відносного питомого споживання енергії на кожного жителя Землі. Ця вимушена економія викликана не браком ресурсів, а збільшеним продуктивністю технологій видобування, спалювання і переробки первинних енергоресурсів. Сучасна енергетика розвивається шляхом підвищення коефіцієнтів корисного використання вже освоєваних енергоресурсів з одночасним підвищенням питомої потужності енергоустановок, тобто шляхом збільшення обсягів видобутку енергоресурсів без (або за) незначної зміни трудовитрат. У перспективі енергетичний прогрес не зможе обійтися без потужного освоєння ядерно-енергетичних ресурсів, без нових проривних та революційних енергетичних технологій за умови їх найвищої, і в першу чергу, абсолютної медико-екологічної безпеки.

Ціль роботи. На основі особливостей розвитку технологій та енергетичних джерел сучасної світової енергетики, визначення найбільш перспективних ядерних енергетичних технологій з урахуванням їх найвищої ядерно-екологічної безпеки та значного розширення їх ресурсно-паливної бази.

Вирішення проблем забезпечення людства енергією фахівці насамперед пов'язують з термоядерними реакторами та ядерними реакторами покоління G-V, а також з їх гібридними варіантами – ядерно-термоядерними реакторами. На практиці ці проекти ще не реалізовані, але перспективи та значущість кожного з них для подальшого розвитку світової ядерної енергетики багато в чому залежатиме від того, який проект буде реалізовано першим та наскільки раніше. Незважаючи на взаємну конкурентність цих двох типів ядерних

реакторів, вони обоє, безсумнівно, залишаються актуальними і у разі успіху займуть свою енергетичну нішу після їхнього практичного впровадження. А їх гібридні варіанти за відсутності відповідних технологічних альтернатив та ефективніших і безпечніших ядерних енергетичних технологій, швидше за все, змогли б стати базою майбутньої світової енергетики.

Противники розвитку ядерної енергетики вважають, що в результаті її інтенсивного розвитку буде вичерпано паливний ресурс ^{235}U у найближчі десятиліття. Але при цьому не застерігається, що ^{235}U повністю втратить чинність, якщо в практику будуть впроваджені ядерні реактори, що будуть ефективно працювати на природному ^{238}U . Це визначається тим, що природного ^{238}U в 140 разів більше, ніж ^{235}U , і, в такому разі стає рентабельним видобуток урану з мало збагачених руд, запаси яких значно більші, а також інші способи його фабрикації, наприклад, вилучення паливного урану з граніту та морської води. Важливо розуміти, що цими можливостями володіють і хвильові реактори покоління G-V, але за значного вищого рівня ядерно-екологічної безпеки при їх порівнянні зі швидкими ядерними реакторами. .

З нових результатів досліджень кінетики та розробки хвильових ядерних реакторів, які є ядерними реакторами нового покоління G-V, впливає те, що в них можна більш ефективно спалювати вже відпрацьоване опромінене ядерне паливо (ВЯП), накопичене у великих кількостях внаслідок роботи ядерних реакторів попередніх. поколінь. І тоді очевидно, що ресурси урану стають практично невичерпними.

Інші пріоритетні вимоги - ядерно-екологічна та радіаційна безпека, які мають забезпечуватися за будь-яких неконтрольованих ситуацій з повним виключенням радіоактивного зараження як реакторного залу, промислового майданчика АЕС, а також будь-яких інших, зовнішніх до АЕС територій. Крім усього, ЯЕРБ на базі ЯЕРу покоління G-V зобов'язаний мати додатковий імперативно гарантований запас безпеки на випадок військових та терористичних дій та атак, який повинен визначатися відомою граничною

щільністю потужності АЕС на одиницю площі, яка свідомо не призводить до утворення смертоносних радіоактивних та радіотоксичних слідів. від зруйнованих ЯЕРБ.

Концепція ядерних реакторів покоління G-V, повинна забезпечувати наступні дві головні вимоги: - мати внутрішню безпеку ядерного реактора і мати ядерно-екологічну біосумісність з біосферою Землі. У зв'язку з цим можна дати визначення еталонно безпечного реактора покоління G-V, який за жодних неконтрольованих ситуацій не створює радіоактивного та радіотоксичного забруднення всередині та поза реакторним залом, і в якому аварія гаситься не зусиллями людини-оператора, а непохитною дією закладених у нього непорушних фізичних принципів та законів. При цьому поняття біосумісності ядерного реактора визначається тим, що найнебезпечніші для біосфери уламки поділу, такі як технецій, йод, цезій, цирконій та ін, трансмутують безпосередньо в активній зоні реактора під впливом нейтронів і в результаті перетворюються на інші біологічно безпечні ядра. Для реалізації такої біосумісності реактор-трансмутатор має бути реактором на проміжних нейтронах.

До ядерних реакторів нового покоління пропонується також відносити два види ядерних реакторів, які поки що запропоновані лише на рівні ідеї:

1 – проекти підкритичних ядерних реакторів керованих прискорювачами заряджених частинок ADS (accelerator driven systems);

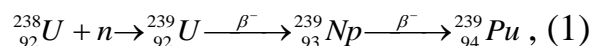
2 – ядерні реактори-розмножувачі на розплавлених солях.

Однак, з наведених підстав, хвильові реактори з внутрішньою безпекою і з реалізацією нейтронно-ділильної автохвилі ядерного горіння, видаються найбільш перспективними ядерними реакторами. Ці реактори можна реалізувати у вигляді реакторів трансмутаторів. Наприклад, уран-плутонієвий реактор зі свинцевим сповільнювачем та теплоносієм. Тому, хвильові реактори, у разі успішної практичної реалізації, швидше за все можуть стати повноцінними новими представниками реакторів покоління G-V.

Головна ідеєю реактора з внутрішньою безпекою є те, що паливні

складові треба підібрати так, щоб його характерний час було помітно більше однієї хвилини і щоб у режимі роботи з'явилися процеси саморегулювання.

Для досягнення такого режиму роботи в реакторі серед усіх ядерних реакцій необхідний досить помітний наступний ланцюжок перетворень:



де символами позначені ізотопи урану, нептунію та плутонію, - нейтрон, позначає бета-розпад. Процес, що утворюється в результаті реакції плутоній, є основним і відразу ж використовується в активній зоні реактора паливом. Характерний час такої реакції - це час двох бета-розпадів, який приблизно дорівнює добам, що майже на чотири порядки більше, ніж для нейтронів, що запізнюються.

Саморегулюючий ефект пов'язаний з тим, що з якихось причин збільшення потоку нейтронів викликає швидке вигорання плутонію та зменшення його концентрації, і відповідно потоку нейтронів. А для утворення нових ядер протікатиме в колишньому темпі протягом 3,3 діб. А якщо раптом в результаті зовнішнього нештатного втручання, нейтронний потік різко зменшиться і в результаті зменшиться швидкість вигорання ядерного палива, що у свою чергу збільшить швидкість виробництва та напрацювання плутонію з подальшим зростанням кількості нейтронів, що утворюються в активній зоні реактора, приблизно через той же час, дорівнює кількох діб.

Результати аналізу показують, що безумовне виконання головних вимог ядерно-екологічної безпеки та біосумісності можливе тільки у так званому хвильовому ядерному реакторі покоління G-V, який на відміну від реакторів попередніх поколінь III, II+ і IV, не потребує надкритичного завантаження активної зони ядерним паливом і тому, принциповим чином, в силу закладених в нього ядерно-фізичних законів, ні за яких умов не може вибухнути і викликати руйнування реакторної зали. А можливість спалювання в ньому ядерного палива на основі U238 та Th232 розширює запаси енергетичного

ядерного палива практично до невичерпності. В активній зоні цього реактора реалізуються ядерно-фізичні процеси, керовані фізичним законом, які виключають участь оператора в регулюванні реактивності активної зони реактора, що робить його реакторам з найвищим на сьогодні рівнем ядерно екологічної безпеки в основу якої покладено принципи, так званої, внутрішньої безпеки, вільної від людського фактора.

Висновки.

1. Дослідження фізичних особливостей реакторів покоління G-V з внутрішньою безпекою та біосумісністю, в основу яких покладено реалізацію нейтронно-розподільчої автохвилі ядерного горіння на сьогодні набули особливої актуальності, що стимулювало вирішення багатьох важливих задач, що стосуються процесів теплоперенесення, структури активної зони, впливу кінетики радіаційних дефектів палива та фазового стану палива, теплової конвекції та перемішування для рідкого чи газоподібного ядерного палива, радіаційної стійкості конструкційних матеріалів, режимів запалювання/ініціалізації активної зони та ін.

2. В науково-технічній літературі вже обговорюються можливі конструкції хвильових ядерних реакторів покоління G-V та обґрунтовуються принципові шляхи практичного вирішення технологічної можливості реалізації режимів повільного нейтронно-ядерного горіння в активних зонах нових безпечних реакторів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кордуба І. Б., Патлашенко Ж. І. Перспективи технологічного поліпшення ядерно-екологічної безпеки та ефективності ядерної енергетики. Екологічні науки. 2023. № 1(46). С. 75-79.

2. А. О. Какаєв, В. О. Тарасов, С. А. Чернеженко, В. Д. Русов, В. О. Сова. Хвильове нейтронно-ядерне горіння Th232 збагаченого Pu239 у теплової області енергій нейтронів. Журнал фізичних досліджень. 2020. №24(1). С. 1-8.

3. Бабенко В. А., Енковский Л. Л., Павлович В. Н. Ядерная энергетика.

Тенденции в мире и особенности Украины. Физика Элементарных Частиц И Атомного Ядра. 2007. Том 37. Вып. 6. С. 1517-1580.

4. Бзнуни С. А. и др. Перспективные электроядерные системы. Физика элементарных частиц и атомного ядра. 2003. Том 34. С. 977- 1032.

5. Феоктистов Л. П., Бреев В. В., Губарев А. В. и др. Расчетно-теоретическое исследование уранового blankets на тепловых нейтронах для гибридного термоядерного реактора. М: Препринт ИАЭ им. И. В. Курчатова 3624/8. 1982. 23 с.

6. Аврорин Е. Н., Феоктистов Л. П. О гибридном реакторе на основе лазерного термоядерного синтеза. Квантовая электроника. 1978. Том 5. Вып. 2. С. 43.

7. Феоктистов Л. П. Blanket гибридного реактора. // Математическое моделирование. 1995. Том 7. № 3. С. 41-50.

8. Аврорин Е. Н., Феоктистов Л. П. О гибридном реакторе на основе лазерного термоядерного синтеза. Квантовая электроника. 1978. Том 5. Вып. 2. С. 43.

9. Феоктистов Л. П. Нейтронно-делительная волна. Доклады Академии наук СССР. 1989. Том 309, № 4. С. 864-867].

10. Тарасов В. А., Борицов Т. Л., Крыжановская Т. В., Чернеженко С. А., Русов В. Д. Теория диссипативных структур кинетической системы для дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Часть 1. Вопросы атомной науки техники. Сер. физика радиац. повреждений и радиац. материаловедение. Харьков: ХФТИ. 2007. Вып. 2 (90). С. 63 - 71.

11. Тарасов В. А., Борицов Т. Л., Крыжановская Т. В., Чернеженко С. А., Русов В. Д. Теория диссипативных структур кинетической системы для дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Часть 2. Вопросы атомной науки техники. Сер. физика радиац. повреждений и радиац. материаловедение. Харьков: ХФТИ. 2007. Вып. 2 (90). С. 72 - 75.

12. Тарасов В. А., Борицов Т. Л., Крыжановская Т. В., Чернеженко С. А., Русов В. Д. Теория диссипативных структур кинетической системы для

дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Часть 3. Вопросы атомной науки техники. Сер. физика радиац. повреждений и радиац. материаловедение. Харьков: ХФТИ. 2007. Вып. 6 (91). С. 18 - 28.

13. Тарасов В. А., Борилов Т. Л., Крыжановская Т. В., Чернеженко С.А., Русов В. Д. Теория диссипативных структур кинетической системы для дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Часть 4. Вопросы атомной науки техники. Сер. физика радиац. повреждений и радиац. материаловедение. Харьков: ХФТИ. 2007. Вып. 6(91). С. 29 – 35.

14. Тарасов В. А. Нейтринная диагностика быстрого уран-плутониевого реактора IV поколения. Докторская диссертация. Одесса, ОНПУ. 2008. 376 с.

15. Тарасов В. А., Чернеженко С. А., Русов В. Д. Теория диссипативных структур кинетической системы для дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Саарбрюккен, Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing. 2014. 97 с.].

16. Самарский А. А., Дмитренко Н. В., Курдюмов С. П. Михайлов А. П. Тепловые структуры и фундаментальная длина в среде с нелинейной теплопроводностью и объемным источником тепла. ДАН. 1976. Том 227. №2. С. 321-324].

17. Самарский А. А., Еленин Г. Г., Дмитренко Н. В. и др. Горение нелинейной среды в виде сложных структур. ДАН. 1977. Том 237. № 6. С. 1330-1333.

18. Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г., Повещенко и др. Взаимодействие диссипативных тепловых структур в нелинейных средах.- ДАН. 1980. Том. 251. № 4. С. 836-839.

19. Rusov V. D., Tarasov V. A., Vaschenko V. N. Traveling wave nuclear reactor. Kyiv. Publishing group «A.C.C.». 2013. 156 p.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ЛЕМАТИЗАЦІЇ УКРАЇНОМОВНИХ ТЕРМІНІВ

Лещенко Ольга Олександрівна,

к.т.н., доцент

Духновська Ксенія Костянтинівна,

к.т.н., асистент

Краснопьоров Павло Костянтинівич

студент

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація. Дана робота присвячена лематизації україномовних слів, яка є важливим завданням у комп'ютерній лінгвістиці та автоматичній обробці тексту. В роботі розглядається актуальність лематизації та представлено матеріали та методи для її реалізації. Описано комбінований підхід, використання словників, морфологічного аналізу, машинного навчання та правил. Представлено результати розробленої інформаційної системи лематизації та висунуто перспективи подальшого вдосконалення методів.

Ключові слова: Інформаційна система, лематизація, україномовні терміни, морфологічний аналіз.

Вступ. Аналіз і синтез тексту, як автоматичні процеси, відіграють важливу роль в комп'ютерній лінгвістиці. Ці завдання мають значення як для розробки лінгвістичних основ створення штучного інтелекту, так і для задоволення практичних потреб людини, наприклад, в ефективних системах машинного перекладу. Особливо гостро, проблема створення україномовних словників виникає зараз, коли потреба у ефективних засобах для обробки та аналізу текстової інформації українською мовою виходить на перший план.

Автоматизована обробка україномовних текстів має широке практичне застосування. Вона допомагає створювати словники та інтелектуальні пошукові системи, розробляти лінгвістичні процесори для забезпечення спілкування з

користувачами природною мовою і автоматизувати процес реферування тексту. Лематизація україномовних слів відіграє важливу роль у розумінні семантики та виконанні різних операцій з текстом [1].

Лематизація україномовних слів є актуальною темою для обробки природної мови, пошукової оптимізації, машинного навчання та обробки даних. Вона допомагає зменшити словниковий обсяг, спростити аналіз текстів, покращити пошукові результати, забезпечити точніші моделі машинного навчання та аналізувати тексти з соціальних мереж та веб-сторінок. Лематизація є важливим інструментом для ефективної обробки та аналізу текстів українською мовою.

Мета роботи. Розробка інформаційної системи лематизації україномовних термінів. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі: попередня обробка текстових документів (приведення тексту до нижнього регістру; видалення знаків пунктуації, стоп-слів та цифр); проведення лематизації слова; відмінювання слів; запис результатів до сховища та створення словників.

Матеріали та методи. Використовується комбінований підхід - шляхом комбінації декількох методів. Спочатку використовуються правила та евристики для першого утворення леми [2-3], а потім застосовується машинне навчання для більш точного визначення леми [4-5]. Ці моделі можуть бути натреновані на великому корпусі текстів української мови, де кожен словоформувальний варіант пов'язується з відповідною лемою. Комбінований підхід дозволяє поєднати переваги різних методів та досягти кращої якості лематизації.

Результати та обговорення. Було розроблено програмний застосунок, який виконує лематизацію україномовних текстів. Користувачем вводиться слово для якого буде виконуватись лематизація. Процес лематизації включає в себе аналіз морфологічної структури слова, відокремлення його кореня та закінчення, та зведення його до базової форми. У процесі лематизації враховуються правила та винятки, пов'язані з морфологією мови, і

використовуються спеціальні словники або бази даних, що містять інформацію про слова та їх базові форми рис. 2.1.

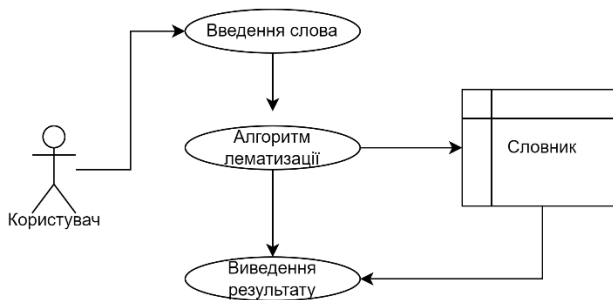


Рис. 1. Діаграма прецедентів

Якщо слово, яке ввів користувач проходить валідацію, здійснюється його пошук в текстах. Якщо ж слово не було знайдено, програма повідомляє про це користувача. Алгоритм лематизації представлено на рис. 2.

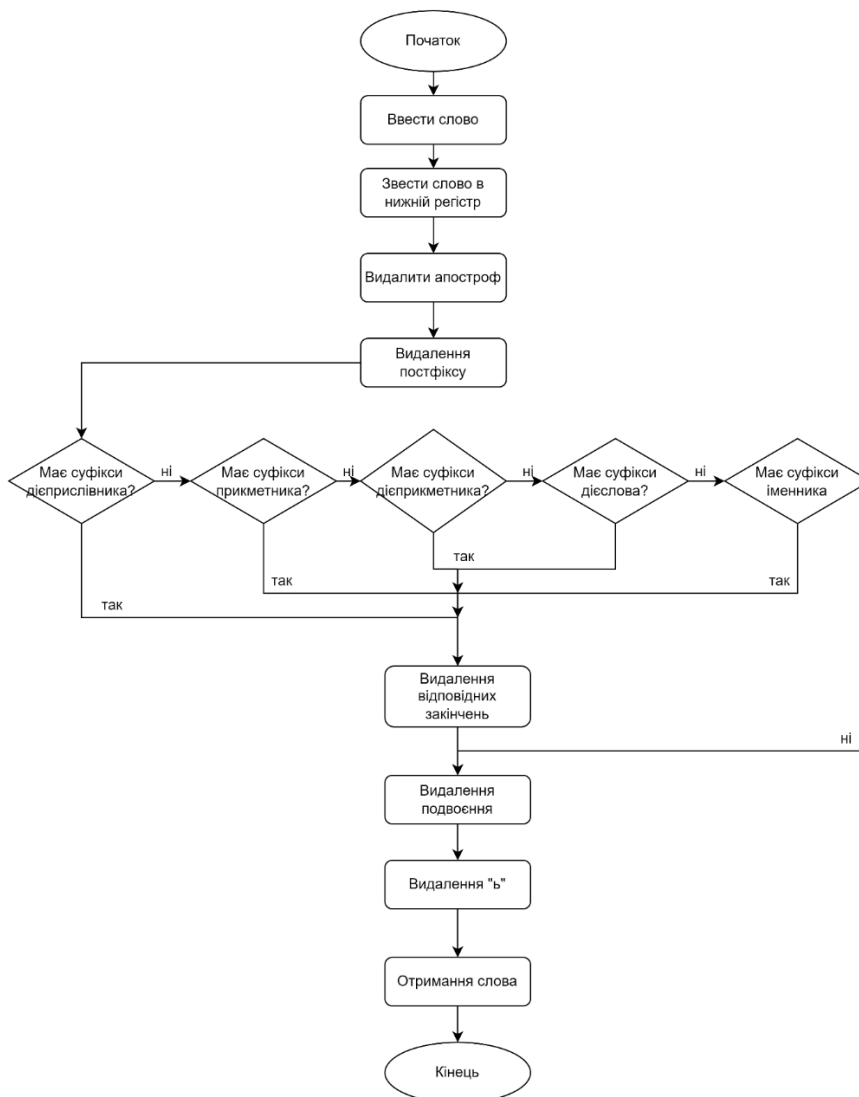


Рис. 2. Алгоритм лематизації для української мови

Потім проводиться машинне навчання. Цей підхід дозволяє знизити витрати на створення та підтримку правил для лематизації та забезпечує більш точні результати, оскільки він здатен враховувати контекстуальну та семантичну інформацію.

Алгоритм машинного навчання для лематизації може бути реалізований за допомогою таких кроків:

1. Зібрати набір даних, який складається з пар (слово, його базова форма або лема).
2. Підготувати дані для навчання, включаючи векторизацію слів та побудову моделі машинного навчання.
3. Навчити модель машинного навчання на наборі даних для визначення леми слів.
4. Використовуйте навчену модель для лематизації нового тексту.

Навчання моделі машинного навчання може бути часом затратним і вимагає достатньо великої кількості даних. Також необхідно враховувати різноманітність мови та граматичних правил у різних мовах та діалектах.

Україномовні бібліотеки та інструменти для лематизації тексту на основі машинного навчання включають Ukrainian Language Model, DeepPavlov та інші. Ці бібліотеки використовують глибокі нейронні мережі для автоматичної лематизації українськомовного тексту.

DeepPavlov - це фреймворк для обробки природної мови, який надає інструменти для лематизації, розпізнавання іменованих сутностей та інших задач. Ukrainian Language Model є навченою моделлю для лематизації українськомовного тексту, яка базується на глибоких нейронних мережах та була навчена на великому корпусі українських текстів.

Одним із недоліків підходу на основі машинного навчання є те, що він може бути залежний від якості та кількості навчальних даних, а також від вибору параметрів моделі. Якщо модель навчена на невірних даних або з неправильними параметрами, вона може надавати неправильні результати. Також цей підхід може вимагати великих обчислювальних ресурсів для

тренування та використання моделі.

В цілому, машинне навчання є більш точним та автоматизованим підходом до лематизації тексту, порівняно з традиційними методами на основі правил або стеммінгу. Однак, для досягнення кращих результатів, необхідно використовувати велику кількість якісних навчальних даних та підбирати оптимальні параметри моделі [6-7].

В ході роботи було розроблено інформаційну систему лематизації україномовних термінів. Архітектура системи відповідає клієнт-серверному підходу, де клієнт представляє інтерфейс для користувачів, які отримують доступ до системи лематизації, а сервер відповідає за обробку запитів, зберігання даних та бізнес-логіку. Клієнтська частина програми використовує сучасні веб-технології, забезпечуючи зручний та інтерактивний інтерфейс.

База даних є найважливішим компонентом системи, що зберігає інформацію про лемати україномовних слів різних частин мови, відмінювання слів, дані про зареєстрованих користувачів. Вона призначена для забезпечення цілісності даних та підтримує зв'язки між сутностями. У роботі було використано багаторівневу архітектуру, яка розділяє додаток на різні рівні, такі як доступ до даних, бізнес-логіка та UI-шар. Цей підхід сприяє полегшенню підтримки, масштабованості та повторному використанню коду проекту в майбутньому.

Висновки. Аналіз і синтез тексту є важливими процесами в комп'ютерній лінгвістиці, які мають значення як для розробки лінгвістичних основ створення штучного інтелекту, так і для задоволення практичних потреб людини, таких як ефективні системи машинного перекладу. В україномовному контексті, створення україномовних словників та систем обробки та аналізу текстів є особливо актуальним завданням.

Автоматична обробка україномовних текстів має широке практичне застосування, включаючи створення словників, інтелектуальних пошукових систем, лінгвістичних процесорів та автоматизованого реферування тексту. Лематизація україномовних слів відіграє важливу роль у розумінні семантики

та виконанні операцій з текстом.

Результати роботи включають розробку програмного застосунку, який здійснює лематизацію україномовних текстів. Використовуючи комбінацію правил, евристик та машинного навчання, програма аналізує морфологічну структуру слів, визначає їх базові форми та зберігає результати в словниках або сховищі.

Однак, важливо враховувати, що розроблену систему лематизації слів потрібно постійно підтримувати та оновлювати, оскільки мова постійно розвивається, нові терміни з'являються, а старі отримують нові відмінювання чи варіації. Також, враховуючи особливості української морфології, можуть виникати складнощі у лематизації деяких слів, особливо тих, що мають нестандартні форми або винятки з морфологічних правил.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Духновська К. К. Формування пошукового динамічного векторного простору //Штучний інтелект. – 2015.
2. Інтелектуальна обробка текстів: навчальний посібник / В. Ю.Тарануха. Київ: електронна публікація на сайті факультету, 2014. 80с. URL: <http://www.csc.knu.ua/en/library/books/taranukha-40.pdf>
3. Бісікало О. В. Аналіз морфологічної структури слова на основі асоціативно-статистичного підходу / І. А. Кравчук, О. В. Бісікало. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2011. № 4. С. 134-136.
4. Korobov M. Morphological Analyzer and Generator for Russian and Ukrainian Languages. In: Khachay M., Konstantinova N., Panchenko A., Ignatov D., Labunets V. (eds) Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2015. Communications in Computer and Information Science, Vol 542. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-26123-2_31
5. Prabhakaran S. Lemmatization approaches with examples in Python //Machine Learning+. <https://www.machinelearningplus.com/nlp/lemmatization-examplespython>. – 2018.

6. Khyani D. et al. An interpretation of lemmatization and stemming in natural language processing //Journal of University of Shanghai for Science and Technology. – 2021. – T. 22. – №. 10. – C. 350-357.

7. Millstein F. Natural language processing with python: natural language processing using NLTK. – Frank Millstein, 2020.

СИСТЕМА ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТА РОЗПОДІЛУ ПОБУТОВИХ ЗАДАЧ

Міщенчук Іван Анатолійович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

Вступ. В повсякденній діяльності у сучасної людини виникає велика кількість побутових задач, виконання яких неможливе без залучення фахівців комунальних служб. Розвиток інтернету речей та автоматизації побутових процесів став настільки значущим явищем, що виникає потреба в ефективному і надійному моніторингу побутових задач.

Ціль роботи. Дана робота присвячена розробці системи, яка забезпечує цей моніторинг, зокрема, виявлення, аналіз та оптимізацію виконання різноманітних побутових завдань. Результати цієї роботи мають потенціал допомогти користувачам у поліпшенні ефективності і комфорту їх побутового середовища, а також відкривають нові можливості для розвитку смарт-хемів та інших автоматизованих систем.

Крім того, в системі для моніторингу побутових задач забезпечується можливість, щоб сам користувач міг самостійно вибрати виконавця для виконання певної задачі. Це відкриває нові перспективи для підтримки економіки спільного використання та забезпечення міжособистих взаємозв'язків.

Матеріали та методи. Завдяки системі, користувач має можливість переглянути профілі доступних виконавців, ознайомитися з їхнім досвідом, рейтингом та відгуками інших користувачів. Такий підхід дозволяє створити довіру між користувачами та виконавцями, забезпечуючи якість та надійність виконання побутових завдань.

Користувач також має можливість порівнювати ціни та послуги, запропоновані різними виконавцями, і вибрати найбільш підходящу пропозицію. Це сприяє збереженню коштів та оптимізації витрат у побуті.

Загалом, введення можливості самостійного вибору виконавця додає гнучкості та свободи користувачеві, дозволяючи йому знайти оптимальні рішення для виконання своїх побутових задач, підвищуючи якість життя та забезпечуючи задоволення від отриманих послуг.

Додатково, в системі для моніторингу побутових задач територія розбита на домени, що дозволяє виконавцям бачити задачі, які знаходяться у їхній безпосередній близькості. Це сприяє ефективній організації та виконанню побутових завдань.

Завдяки розбиттю на домени, виконавці отримують можливість переглядати доступні завдання в своєму районі і вибирати ті, які є найбільш зручними для них з точки зору розташування та ресурсів. Це сприяє зменшенню часу на переміщення та оптимізації маршрутів, що, у свою чергу, забезпечує швидке та якісне виконання побутових задач.

Крім того, така організація системи дозволяє виконавцям ефективно спілкуватися та співпрацювати між собою. Якщо один виконавець не може прийняти певне завдання, він може рекомендувати іншого виконавця, який може бути ближче до місця розташування задачі або мати необхідні ресурси. Це забезпечує взаємодопомогу та покращує результативність системи в цілому.

Такий підхід до розподілу та виконання побутових задач, базований на розбитті на домени, сприяє оптимізації робочих процесів в системі та підвищує задоволення як користувачів, так і виконавців.

Крім того, система для моніторингу побутових задач має потенціал для використання в бізнес-сфері, зокрема для моніторингу оренди приміщень зі всіма звітами і інвойсами. Це дає можливість орендодавцям та орендарям ефективно контролювати та оптимізувати процеси пов'язані з орендою.

Система дозволяє орендодавцям створювати електронні профілі приміщень, додавати інформацію про їхнє становище, технічні характеристики, умови оренди та інші деталі. Орендарі з свого боку мають можливість переглядати доступні приміщення, порівнювати їхні характеристики та зв'язуватися з орендодавцями.

Система також забезпечує моніторинг платежів та створення інвойсів. Орендарі можуть зручно оплачувати орендну плату через систему, а орендодавці отримувати звіти та інвойси автоматично. Це спрощує процес фінансового обліку та забезпечує точність та прозорість у розрахунках між сторонами.

Завдяки використанню системи для моніторингу оренди приміщень, бізнес-власники отримують більш ефективні та автоматизовані інструменти для управління орендою, забезпечуючи зручність, точність та зменшення адміністративного навантаження.

Результати та обговорення. Застосування системи для моніторингу побутових задач у бізнесі показує її широкий потенціал та спроможність підтримувати різні сфери діяльності, прискорюючи та оптимізуючи рутинні процеси.

Також система розширює свою функціональність шляхом впровадження можливості реєстрації організацій та комунальних підприємств, які мають пріоритет доступу до завдань. Це дає користувачам можливість співпрацювати з великими організаціями та професійними виконавцями, забезпечуючи високу якість та надійність послуг.

Крім того, система використовується в бізнес-сфері, де вона дозволяє проводити моніторинг оренди приміщень, забезпечуючи зручний контроль, звіти та інвойси. Це сприяє ефективному управлінню орендними відносинами та спрощує фінансовий облік.

Висновки. Отже, система для моніторингу побутових задач відкриває нові можливості для користувачів, виконавців, організацій та бізнесу взагалі. Вона полегшує виконання завдань, підвищує якість послуг, забезпечує швидкий та зручний доступ до інформації та сприяє ефективному управлінню. Завдяки цим перевагам, система для моніторингу побутових задач стає важливим інструментом для покращення якості життя та оптимізації процесів у сфері побутових послуг.

УДОСКОНАЛЕНИЙ АЛГОРИТМ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНИХ СЛІВ

Савчук Тамара Олександрівна,
професор кафедри Комп'ютерні науки

Ольшанська Ольга Вікторівна,
асистент кафедри Комп'ютерні науки

Тодошак Анна Миколаївна,
студентка

Вінницького національного технічного університету
м. Вінниця, Україна

Анотація Запропоновано удосконалений алгоритм тестування знань при вивченні іноземних слів, що пришвидшує процес засвоєння іншомовної лексики. Користувач має можливість обирати рівень складності, що робить вивчення матеріалу ефективнішим.

Ключові слова: тестування, знання, іноземні слова, вивчення, словник, перевірка, удосконалення.

Вступ Люди, які володіють іноземною мовою, автоматично отримують вищий соціальний статус і стають більш конкурентоспроможними претендентами на високооплачувану роботу, тобто отримують нові можливості. Велика кількість підприємств, навчальних закладів та установ вимагають знання іноземних мов. Кожного дня збільшуються критерії щодо прийняття на роботу чи вступу у навчальний заклад.

Конкуренція росте та отримує перевагу зазвичай той у кого кращий рівень знання іноземних мов. Для володіння іноземною мовою необхідно мати великий лексичний запас. Одним з найкращих способів вивчення іноземних слів є тестування.

Існує велика кількість алгоритмів систем тестування, проте вони мають недолік, який перешкоджає швидкому засвоєнню матеріалу. Проблема у

відсутності можливості підбору завдань відповідно до рівня знань. Отримання вибору завдань, що варіюються за рівнями складності, пришвидшує процес вивчення іноземної мови. Тому, актуальним є питання розробки удосконаленого алгоритму, що передбачає можливість підбору завдань за рівнем знань користувача при вивченні іноземних слів.

Метою роботи є підвищення швидкості процесу засвоєння нових іноземних слів за допомогою розробки удосконаленого алгоритму для тестування знань при їх вивченні.

Результати тестування Класичний алгоритм тестування знань зазвичай починається з етапу вибору завдання, де користувач, за потребою, обирає один з запропонованих можливих варіантів. Завдання можуть бути у вигляді довгих запитань та декількох коротких відповідей.

Інший з можливих варіантів тестування включає в себе завдання, які вимагають заповнення пропусків в зазначених реченнях. В такому випадку користувач інтуїтивно чи за рахунок вже наявних знань підбирає відповідь, яка є найбільш доцільною.

Завдання можуть включати в себе картинки чи голосове введення відповіді. Для тестування знань при вивченні іноземних слів доцільно використовувати метод з картками [1].

Проте, він характеризується відсутністю можливості визначення рівня завдання за складністю, що уповільнює процес вивчення іноземних слів, а тому потребує додавання такої можливості вибору завдання. Це забезпечить вивчення більшої кількості слів з урахуванням складності завдання в короткі терміни, що набуває особливого значення при вивченні іноземних слів.

Доцільним є формування оцінки складності тематики завдання при підведенні результатів. У такому випадку за рахунок багаторазового проходження кожної тематики великою кількістю користувачів формуватиметься показник, який буде вказувати відношення завдання до певної групи складності. Означений алгоритм тестування знань спрямований на підвищення швидкості процесу засвоєння нових іноземних слів [2, 3].

Таким чином, основні етапи тестування знань за допомогою автоматизованого класичного алгоритму є такими:

Вибір тематики. Користувач має можливість виконати вибір, переглянувши запропоновані варіанти. В залежності від уподобань та своїх власних потреб користувач обирає ту групу слів, яку хоче вивчити.

Виведення завдання на екран, питання з'являються послідовно та вимагають надання відповіді. Тільки в цьому випадку користувач матиме шанс отримати наступне завдання. Цикл виведення запитань працює до тих пір поки не будуть пройдені всі завдання блоку тематики, яка була обрана.

При проходженні кожного з питань відбувається запам'ятовування відповіді та співставлення її з правильною. При валідності відповіді - нараховуються бали, які додаються до змінної під назвою результат. В подальшому завдяки цьому циклу, при умові завершення його роботи, відбувається формування результату тестування.

Далі відбувається виведення результатів.

Удосконалений алгоритм тестування знань при вивченні іноземних слів додатково включатиме етап визначення складності завдання, а при формуванні результатів тестування передбачатиме виведення відсотку правильно пройдених завдань. Таке удосконалення дасть можливість користувачу приймати рішення щодо вибору рівня завдання та сприятиме удосконаленню навичків із вивчення слів швидше, що особливо важливо при вивченні іноземних слів.

На основі результату проходження тестування, тобто отриманні відсотку правильно пройдених тестів, формується рівень складності тесту. Якщо при проходженні завдання користувачем, отримується результат, що дорівнює 90% правильних відповідей, то тематика вважається легкою, якщо ж результат знаходиться у діапазоні нижче 50%, то присвоюється рівень складності, що дорівнює складному і якщо значення проміжне між 90% і 50%, то присвоюється середній рівень складності. Таким чином, користувач перед початком тестування, крім теми, може вибрати ще й рівень складності

тематики.

На (рис. 1) зображено вище описаний алгоритм тестування знань при вивченні іноземних слів.

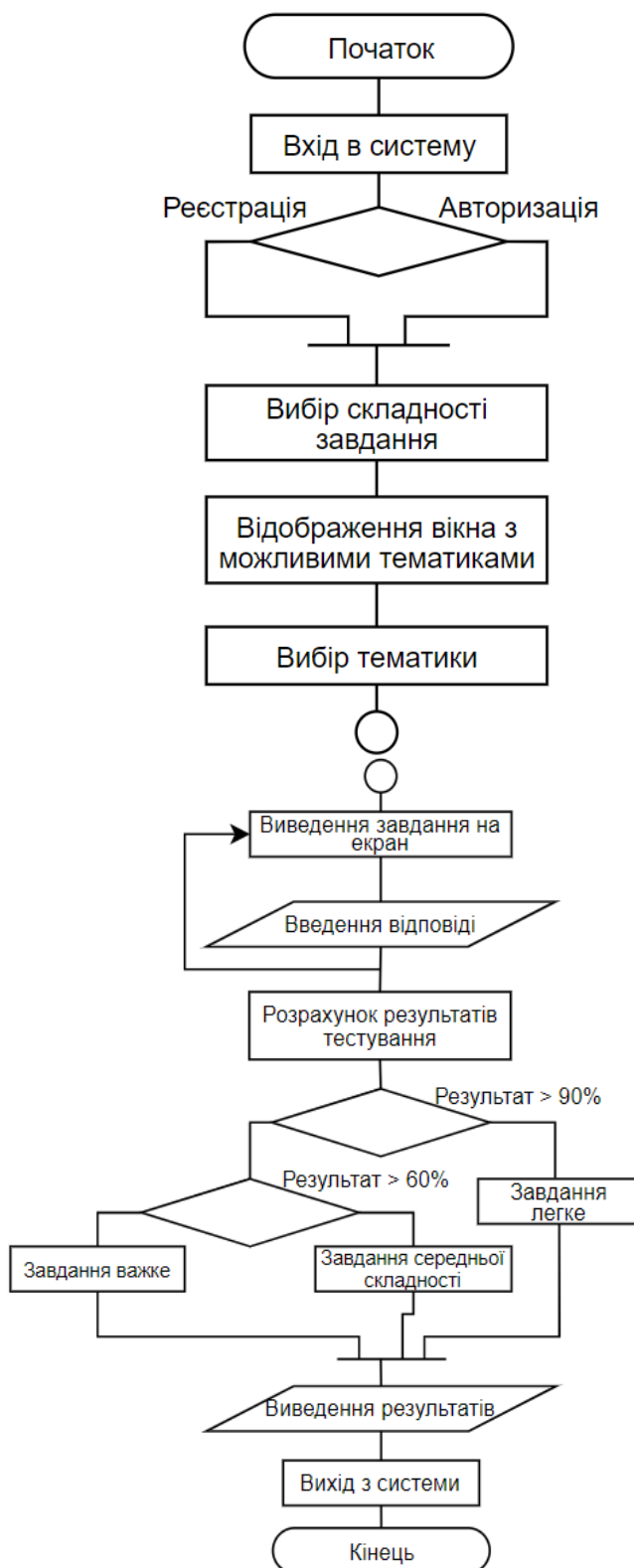


Рис. 1. Схема алгоритму тестування знань при вивченні іноземних

Висновки Отже, запропонований алгоритм підвищить швидкість та якість процесу вивчення іноземних слів за рахунок формування рівня складності завдання, а також можливості її вибору користувачем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://naurok.com.ua/stattya-vikoristannya-suchasnih-testovih-tehnologiy-dlya-perevirki-znan-uchniv-na-urokah-273884.html>
2. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BB%D1%8C>
3. <https://apeps.kpi.ua/shco-take-basa-danykh>.

ЗЕЛЕНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА МЕТАЛУРГІЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Яловий Олександр Олександрович

Магістр

Криворізький національний університет

Глазко Костянтин Миколайович

Студент

Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. / Introduction. В даний час проблема утилізації відходів є одним з найбільш актуальних та значущих завдань для промисловості. У металургійному процесі виробництва утворюється велика кількість доменного газу як побічний продукт. Цей газ не тільки становить небезпеку для навколишнього середовища, а й є втраченою можливістю енергетичної ефективності. На основі результатів аналізу було розроблено інноваційну систему утилізації доменного газу, яка інтегрує різні технології та процеси з метою максимальної ефективності та екологічної безпеки. У роботі докладно описується концепція цієї системи, а також представлені результати моделювання.

У роботі розглянуті перспективи та потенціал розробленої системи утилізації доменного газу для промислового застосування. Представлені результати та висновки роботи можуть бути основою для подальших досліджень та розробок у галузі утилізації доменного газу, сприяючи покращенню екологічної стійкості процесів виробництва сталі та енергетичної ефективності.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є розробка ефективної системи утилізації доменного газу, яка дозволить знизити його шкідливий вплив на довкілля та ефективно використати його енергетичний потенціал. Для досягнення цієї мети було проведено аналіз існуючих технологій утилізації доменного газу та досліджено їх переваги та обмеження.

Матеріали та методи./Materials and methods. а) Збір та аналіз наявних даних про склад доменного газу, його властивості та кількість утворених викидів; б) Експериментальне вивчення різних методів утилізації доменного газу та оцінка; в) моделювання процесів утилізації доменного газу з використанням спеціалізованого програмного забезпечення; г) Аналіз отриманих результатів та визначення оптимальних параметрів системи утилізації.

Результати та обговорення./Results and discussion. Основним досягненням є розробка ефективної системи утилізації доменного газу, що включає рекуперацію та очищення доменного газу, перетворення його на корисні хімічні продукти та використання залишкової енергії для виробництва електроенергії.

Україна входить у десятку країн світу, що мають виробництво та повний цикл розроблення промислових газових турбін Основні підприємства з даного спектру це: ВАТ «Криворізький турбінний завод «Констар», ВАТ «Турбоатом» (Харків) та інститути НАН України, що вивчають проблеми міцності та надійності, теплофізики й аеродинаміки, електродинаміки, хімії і горіння палива тощо. Основу інфраструктури українського газотурбобудування становлять три підприємства — ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект» (Миколаїв), комплекс ДП «Івченко-Прогрес» і ВАТ «Мотор-Січ» (Запоріжжя).

Комбінований парогазовий цикл це далекосяжний складний термодинамічний циклу , у якому високу температуру продуктів згоряння на виході з газової турбіни (450...580°C) використовують для генерації пари в котлі-утилізаторі, куди можна подавати додаткове паливо. ККД сучасних парогазових установок (ПГУ) перевищує 40%, а в межах 400...800 МВт сягає 58–62%. Це пов'язано з утилізацією теплоти викидних газів за газовою турбіною в котлі-утилізаторі. ПГУ екологічні за рівнем викидів NOx і вуглецю в атмосферу, вони майже вдвічі нижчі, ніж при використанні традиційних пилувугільних технологій.

Аналіз опублікованих даних щодо економічності серійних газотурбінних

установок парогазового циклу свідчить, що в межах 250...500 МВт ККД газової турбіни становить 55–60% («SiemensAG», «GeneralElectric»). Українські парогазові установки виробництва ДП НВКГ «Зоря»- «Машпроект» (до 70 МВт) і парогазові установки ПГУ-162 та ПГУ-325 МВт виробництва НВО «Сатурн» і ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект» (на базі однієї чи двох установок UGT-110000) конкурентоспроможні за економічністю (до 162 МВт). ПГУ-325 за потужності 325 МВт має ККД близько 52% і дещо поступається зарубіжним газовим турбінам виробництва «Siemens AG» і «GeneralElectric» (55...57%) через недостатньо високі параметри термодинамічного циклу газової і парової турбіни.

Для прикладу розглянемо одне з найбільших металургійних підприємств України ПАТ "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ". Доменний газ, що утворюється при виплавці чавуну на печах комбінату прямує на ТЕЦ для спалення у котлах. Пропонуємо додаткове використання доменного газу. Створення утилізаційної ТЕЦ для вироблення електроенергії. Сучасний технологічний комплекс УТЕЦ потужністю 150 МВт, сировиною для теплоелектроцентралі є доменний газ з доменних печей підприємства.

Газотурбінна розширювальна станція (ГТРС). Технологія виробництва електроенергії за рахунок надлишкового тиску доменного газу на газових безкомпресорних утилізаційних турбінах (ГУБТ), які утворюють комплекс ГТРС. Принцип роботи газової утилізаційної безкомпресорної турбіни (ГУБТ):



Рис. 1 Газова безкомпресорна утилізаційна турбінах (ГУБТ)

Газ виходить із доменних печей із тиском близько 2,5 атмосфер і перш,

ніж направити його на ТЕЦ, необхідно тиск знизити. Насамперед надлишковий тиск можна знизити на редукційній установці і цей ресурс ніяк не використовувався. З введенням в дію нових ГУБТ енергія тиску доменного газу використовується для обертання ротора турбіни та генератора, за рахунок чого виробляється електроенергія. При цьому для виробництва енергії паливо не спалюється. Саме тому технологія виробітку енергії на ГУБТ вважається «зеленою».

Проект ГТРС дозволить підвищити самозабезпеченість підприємства в електроенергії і знизити обсяг електроенергії, що закуповується.

Перспектива розвитку технологій використання вторинних газів для генерації електроенергії. Використання цих газів як паливо для вироблення електроенергії та тепла дозволить знизити викиди CO та CO₂.

Унікальність проекту

Унікальність проекту полягає у варіанті системи збирання та зберігання конвертерного газу. Сьогодні конвертерний газ майже не утилізується та в повному обсязі спалюється на свічках-пальниках. Збір та використання як паливо конвертерного газу може стати реальністю завдяки реконструкції газовідвідних трактів конвертерів..

Технологія збору конвертерного газу успішно застосовується у світовій металургії і належить до кращих світових практик у галузі управління впливом на навколишнє середовище та підвищення енергоефективності виробництва сталі.

Таким чином, запропонована система утилізації доменного та конверторного газу є важливим кроком на шляху до екологічно сталого розвитку металургійної галузі. Очікується, що впровадження цієї системи покращить екологічну ситуацію, підвищить енергоефективність та зменшить витрати в процесі виробництва сталі. Подальші дослідження та оптимізація цієї системи можуть дати ще більші результати та призвести до впровадження цієї технології в реальну діяльність металургійних підприємств.

Висновки./Conclusions. У цій роботі була проведена розробка системи утилізації металургійних газів, з метою вирішення проблеми їх негативного впливу на навколишнє середовище та ефективного використання даних побічних продуктів металургійного виробництва. На основі отриманих даних було розроблено новий підхід до системи утилізації, що базується на комбінованому використанні різних технологій. їх ефективності.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 51-7

НАУКОВА ПРАКТИКА В ІНТЕГРАЦІЇ ПРЕДМЕТІВ МАТЕМАТИКИ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ЛЦЕЇСТІВ В КОНТЕКСТІ НУШ

Карапиш Світлана Павлівна

доктор філософії зі спеціальності

Публічне управління та адміністрування

заступник директора з навчально-виховної роботи

учитель математики

Шпак Яна Сергіївна

учитель англійської мови

Науковий ліцей № 3 Полтавської міської ради

м. Полтава, Україна

Вступ.

Наукова практика в закладі загальної середньої освіти – це відносно нове явище в педагогічній роботі. Для організації навчальної практики керуємося нормативними матеріалами і методичними розробками, проте об'єктивні умови сучасного життя, трансформації в освітній сфері, вимагають змін і в організації освітньої діяльності, яке було б спрямоване на розвиток практичних здібностей дитини, формування ключових компетентностей, формування соціально активного інтелектуала, який однаково продуктивно орієнтується як у прикладних, так і в теоретичних аспектах життя соціуму.

Продуктивним шляхом переходу до динамічної системи освіти є застосування технологій активного й партнерського навчання, що передбачено Концепцією Нової української школи. Однією з форм такого навчання, на наш погляд, є наукова практика, яка щорічно реалізовується Науковим ліцеєм №3

Полтавської міської ради.

Мета роботи.

Презентувати навчальну та наукову практику в ліцеї, як дієву форму організації учнів у науковій, навчально-дослідницькій, дослідницько-експериментальній, конструкторській, винахідницькій, пошуковій діяльності. Надати зразок програми проведення навчальної та наукової практики для учнів п'ятих класів з предметів математики та англійської мови інтегровано в умовах освітнього середовища у змішаному форматі.

Матеріали та методи.

Базою для проведення досліджень були Науковий ліцей №3 Полтавської міської ради у співпраці із закладами вищої освіти: Полтавський державний аграрний університет, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка. Застосовані методи дослідження: емпіричні (експеримент, спостереження, опис) та теоретичні (аналіз, синтез, індукція, дедукція, пояснення), функціональний.

Результати та обговорення.

Відповідно до Закону України «Про освіту» [1], Державного стандарту базової середньої освіти, із врахуванням векторів реформування загальної середньої освіти відбувається переорієнтація процесу навчання на розвиток життєво компетентного здобувача освіти, здатного до творчості. Компетентнісний підхід враховує соціальні потреби особистості, має практичну спрямованість, покликаний подолати прірву між освітою й життям.

Однією з форм організації учнів у науковій, навчально-дослідницькій, дослідницько-експериментальній, конструкторській, винахідницькій, пошуковій діяльності є навчальна та наукова практика. Така практика проводиться щорічно (початок II семестру) у Науковому ліцеї №3 Полтавської міської ради.

Відповідно до Концепції НУШ [2], Положення про науковий ліцей [3], враховуючи зміст листа МОН від 06.02.08 року № 1/9-61 «Методичні

рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу під час проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів» [4], у Науковому ліцеї №3 розроблено Положення про навчальну та наукову практику [5], схвалено педагогічною радою закладу.

Одну із моделей у форматі Програми автори статті пропонують реалізацію проєкту компетентнісного підходу для учнів п'ятих класів, виокремлюючи два вектори із загальних: математична грамотність та англomовна компетентність. (Додаток А; Таблиця 1).

Додаток А

Програма

проведення наукової практики з теми:

«Геометрія в побуті. Вимірювання площ та об'ємів геометричних фігур»

«Geometry in Daily Life. Measurement of Areas and Volumes of Geometric Figures» з математики + англійської мови у 5-А класі в 2022-2023 н.р.

Мета:

А) математичні компетентності:

- досліджувати математичні моделі реальних об'єктів та будувати їх;
- сформувані вміння обчислювати площу прямокутника, квадрата, трапеції, круга та об'єми прямокутного паралелепіпеда і куба;
- удосконалювати вміння розв'язувати задачі практичного змісту;
- аналізувати значимість розв'язування побутових ситуацій засобами математичної мови

Б) англomовні компетентності:

- удосконалювати розуміння фахової лексики в контексті геометричних понять;
- вивчити та закріпити математичну термінологію англійською мовою;
- характеризувати побутове та природне оточення англійською мовою з

Таблиця 1

№	Зміст	К-сть годин	ПІБ учителя	Дата
1.	<p>Організаційно-мотиваційний етап. Постановка теми, мети проєкту, визначення завдань, ходу науково-дослідницької роботи, структури, правил співпраці; створення узагальнених схем; обговорення властивостей квадрата, прямокутника, трапеції, круга, прямокутного паралелепіпеда, куба; віртуальна пошукова екскурсія «Геометрія в побуті».</p> <p>Вивчення одиниць вимірювання різних країн світу; виготовлення математичних моделей геометричних фігур та їх опис англійською і математичною мовою.</p> <p>Самостійна дослідницька діяльність. Виготовити куб або прямокутний паралелепіпед або піраміду та описати процес її виготовлення англійською мовою. Надати вчителю відео-презентацію свого проєкту.</p>	2	Карапиш С.П.	03.04. 2023
		3	Шпак Я.С.	
		2		
2.	<p>Практичний етап. Розв'язування практичних завдань (знаходження площ неопуклих чотирикутників та сумарних площ; розрахунки урожаю, відповідно до площі ділянок землі; обчислення довжини парканів; перепланування (збільшення-зменшення) розмірів кімнати та вивчення залежності площі від проведених змін; розрахунок матеріалу (кахлів, плитки паркету тощо) для ремонту кімнати.</p> <p>Опрацювання нового лексичного матеріалу та розробка власних математичних завдань англійською мовою.</p> <p>Самостійна дослідницька діяльність. 1. Завдання №1-3 з математики. 2. Розробити план екскурсії своїм будинком або садом з використанням нової лексики англ. мовою.</p>	2	Карапиш С.П.	04.04. 2023
		3	Шпак Я.С.	
3.	<p>Практично-дослідницький етап. Практичне заняття на базі природничого факультету ПНПУ імені В.Г. Короленка. Діяльність у Ботанічному саду. Розрахунок площ квітників та потреби насіння на визначення площі.</p> <p>Практичне заняття на базі ПДАУ. Діяльність на території університету. Визначення площі озера та проведення обрахунків об'єму води в озері.</p> <p>Самостійна дослідницька діяльність. 1. Створення ескізу (малюнка) власного басейну/акваріуму, опис математичних розрахунків (площі граней, площі поверхні, об'єму акваріуму, об'єму</p>	2	Карапиш С.П., Шпак Я.С.	05.04. 2023
		3	Шпак Я.С.	

	<p>води).</p> <p>2. Створення схеми авторського квітника із зазначенням математичних розрахунків лінійних розмірів, площі, кількості насіння для посадки чи посіву рослин.</p> <p>2. Опис проекту англійською мовою.</p> <p>Складання листа другу з іншої країни про архітектуру на території університету та його дизайн. Дискусія про вплив природних чинників на здоров'я людини.</p>			
4.	<p>Практичний етап.</p> <p>Розв'язування практичних завдань (знаходження площ повних поверхонь прямокутного паралелепіпеда; розрахунки фарби при різних формах покраски; розрахунки скла для створення чи ремонту прозорих об'ємних тіл кубічної форми; планування дизайну та кількості шпалер для оновлення стін.</p> <p>Опис англійською мовою побутових речей та речей довкілля, що є аналогом прямокутного паралелепіпеда, куба та формування ессе про водний, музичний світ, що розкриває зміст геометричних тіл, що досліджуються.</p> <p>Самостійна дослідницька діяльність.</p> <p>Практична самостійна робота «Розрахунок матеріалів для ремонту ванної/спальної кімнати».</p> <p>Створи аудіо-розповідь про «оновлену» кімнату (декор, меблі, необхідні речі, косметику тощо) з використанням нового лексичного матеріалу.</p>	2	Карапиш С.П.	06.04. 2023
	<p>Опис англійською мовою побутових речей та речей довкілля, що є аналогом прямокутного паралелепіпеда, куба та формування ессе про водний, музичний світ, що розкриває зміст геометричних тіл, що досліджуються.</p> <p>Самостійна дослідницька діяльність.</p> <p>Практична самостійна робота «Розрахунок матеріалів для ремонту ванної/спальної кімнати».</p> <p>Створи аудіо-розповідь про «оновлену» кімнату (декор, меблі, необхідні речі, косметику тощо) з використанням нового лексичного матеріалу.</p>	3	Шпак Я.С.	
5.	<p>Узагальнюючий етап.</p> <p>Захист учнівських проєктів. Підведення підсумків проєкту. Оцінювання діяльності учасників. Оформлення рекомендацій щодо застосування математичних та англомовних компетентностей у повсякденному житті.</p> <p>Узагальнення та підготовка матеріалів практики керівниками для оформлення статті чи тез участі у Всеукраїнській науковій конференції (До 26.05.2023 р)</p>	1	Карапиш С.П. Шпак Я.С.	07.04. 2023
		4	Шпак Я.С.	

Програма була реалізована в повній мірі учасниками проєкту (учнями п'ятих класів ліцею та авторами даного матеріалу). Запропонований проєкт є одним із інструментів формування навичок розв'язання практичних проблем, креативних якостей та когнітивної гнучкості, англомовної компетентності та математичної грамотності.

Висновки. У наших дослідженнях запропоновано зразок програми проведення навчальної та наукової практики для учнів п'ятих класів з

предметів математики та англійської мови інтегровано в умовах освітнього середовища як у синхронному так і в асинхронному режимах. Розглянуто навчальну та наукову практику в ліцеї, як дієву форму організації учнів у науковій, навчально-дослідницькій, дослідницько-експериментальній, конструкторській, винахідницькій, пошуковій діяльності. Наукова практика дала можливість підвищити вмотивованість навчання, можливість залучити учнів до роботи з різноманітними природними об'єктами, наочністю, пошуковими системами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 №2145 – VIII. URL:<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/> (дата звернення 01.06.2023 р.)
2. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> (дата звернення 01.06.2023 р.)
3. Положення про науковий ліцей: Постанова КМУ №438 від 22 травня 2019 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/438-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 01.06.2023 р.)
4. Методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу під час проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів: Лист МОН № 1/9-61 від 06.02.08 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/2617/ (дата звернення: 01.06.2023 р.)
5. Порядок проведення навчальної та наукової практики в Науковому ліцеї №3 Полтавської міської ради. URL: https://scientific-lyceum3.com.ua/Home/Info_Page/54 (дата звернення: 01.06.2023 р.)

GEOGRAPHICAL SCIENCES

ОЦІНКА ПРОЗОРОСТІ ТА ХМАРНОСТІ АТМОСФЕРИ НА ТЕРИТОРІЇ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Кихтенко Ярослав Васильович

аспірант II року навчання,
молодший науковий співробітник

Тимофєєв Владислав Євгенійович

д. геогр. н.,

завідувач лабораторією

кліматичних досліджень та довгострокових прогнозів погоди

Український гідрометеорологічний інститут

ДСНС України та НАН України,

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions Сонячне випромінювання - це електромагнітне випромінювання, яке випромінює Сонце. Сонячна радіація є рушійним фактором життя на Землі та енергетичного балансу Землі. Сонячна радіація перерозподіляється, коли вона проходить через земну атмосферу. Тому необхідно розглядати випромінювання відповідно до його розподілу [1].

Сонячна радіація має різні властивості. Коли сонячне світло проходить через атмосферу, частина його поглинається водяною паром та іншими парниковими газами, поглинається озоном, розсіюється і відбивається аерозолями та молекулами повітря, пропускається та затримується хмарами різних ярусів, тощо. Це називається розсіяним (дифузним) сонячним опромінюванням або розсіяною (дифузною) сонячною радіацією, яка досягає горизонтальної поверхні у результаті розсіювання даної радіації у атмосфері Землі. Сонячне випромінювання, яке досягає поверхні Землі, не розсіюючись, називається прямим променевим сонячним опромінюванням або прямою сонячною радіацією. Сума дифузного і прямого сонячного опромінювання

називається сумарним сонячним опромінюванням або сумарною сонячною радіацією [2]. Тому, при проходженні крізь атмосферу Землі, сонячне випромінювання послаблюється різними чинниками. І параметри, що визначають ступінь послаблення сонячного випромінювання в атмосфері Землі, це - індекси прозорості і хмарності атмосфери та ступінь ясності неба.

Індекс прозорості K_t є корисним не тільки для вимірювання характеристик хмарності вдень, але також є показником частки дифузного та прямого сонячного випромінювання. Чим вище значення протягом дня чи місяця, тим менш хмарний день чи місяць, а отже, тим інтенсивніша пряма сонячна радіація і суттєвіша частка прямого сонячного випромінювання в сумарному, що формує і вище значення сумарного сонячного випромінювання.

Індекс хмарності K_d є функцією місячної сумарної пропускну здатності атмосфери Землі. Поведінка індексу хмарності не є одиничною і залежить від індексу прозорості атмосфери. При цьому значення, отримане для індексу прозорості, від додавання значень зважених часток атмосферного аерозолі, повітряної маси, коефіцієнта відбиття поверхні (альbedo) і характеристик хмарності не обов'язково може призводити до чітких значень для індексу хмарності [3].

Ступінь ясності неба доволі нова величина. Саме вона визначає на скільки небосхил є ясным, а отже й прозорим середовищем без впливу хмарності та інших чинників послаблення сонячного випромінювання, чи навпаки мутним при наявності великого впливу цих чинників, в тому числі й хмарного покриву.

Мета роботи. / Aim Знайти залежність ступеня ясності неба від індексу прозорості та хмарності атмосфери за період календарного літа 1981-2020 років на території Півдня України для підтвердження раціональності та придатності розвитку сонячної енергетики в даному регіоні.

Матеріали та методи./Materials and methods Для даного дослідження використовуються дані з Центру обробки даних атмосферних досліджень NASA в м. Ленглі, Європейського центру середньострокових прогнозів погоди

European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF) в м. Редінг (Reading). Всі розрахунки зроблені за період календарного літа 1981-2020 років, оскільки цей період складається з референтного та сучасного періодів. Обраний досліджуваний регіон Півдня України, оскільки саме в ньому мають місце найбільш інтенсивні показники сонячної радіації та відповідні їм ресурси у порівнянні з іншими регіонами України.

Результати та обговорення./Results and discussion Для визначення ступеня ясності неба спершу визначаються енергетичні втрати сонячної радіації в атмосфері Землі.

Виходячи із закону Буге-Ламберта-Бера, ослаблення сонячного випромінювання, яке проходить через всю товщу атмосфери, зменшується за експоненціальним законом. Втрати сонячної енергії в атмосфері, що обумовлені хмарністю, розраховуються за формулою, що слідує із рівняння Ангстрема [4]:

$$ELC = \frac{1-HS}{H_0S_0}, \text{ де} \quad (1)$$

ELC – енергетичні втрати в хмарній атмосфері (Energy Losses in the Clouds);

H - сумарна сонячна радіація на горизонтальну поверхню, кВт/м²;

S - тривалість сонячного сяйва, год;

H_0 - сонячна радіація на верхню межу атмосфери, кВт/м²·день;

S_0 - тривалість дня, год.

З урахуванням енергетичних втрат сонячної радіації в атмосфері Землі, проведена оцінка енергетичних втрат в хмарній атмосфері від ступеня ясності неба B , що визначається за наступною формулою:

$$B=1 - n, \text{ де} \quad (2)$$

B – ступінь ясності неба;

n - показник хмарності в десятих частках від одиниці. Градація значення n коливається в межах від 0 до 1, де 0 – ясна погода, а 1 – суцільна хмарність.

Середньодобовий індекс прозорості атмосфери розрахований за наступним співвідношенням [5]:

$$K_t = \frac{H_s}{H_0}, \text{ де (3)}$$

K_t - середньодобовий індекс прозорості атмосфери;

H_s - значення прямої сонячної радіації, кВт/м²;

H_0 - сонячна радіація на верхню межу атмосфери, кВт/м².

В свою чергу середньодобовий індекс хмарності K_d розрахований за формулою [5]:

$$K_d = \frac{D}{H}, \text{ де (4)}$$

K_d - середньодобовий індекс хмарності;

D - розсіяна сонячна радіація, кВт/м²;

H - сумарна сонячна радіація на горизонтальну поверхню, кВт/м².

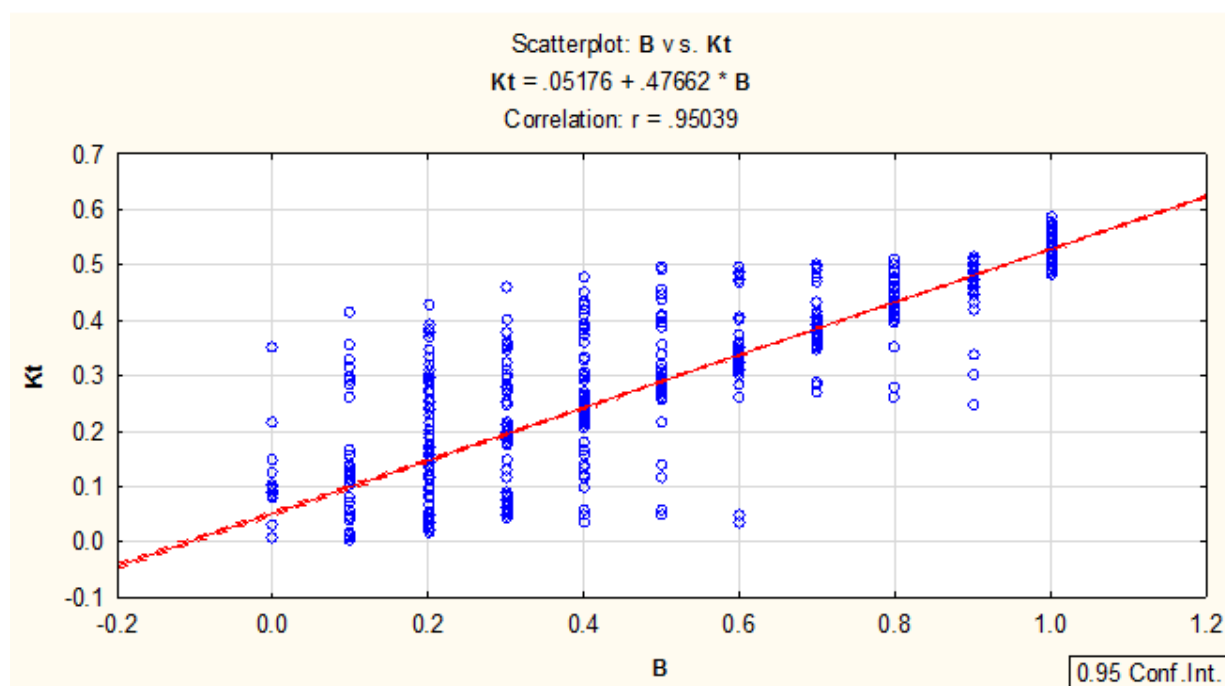


Рис. 1. Залежність середньодобового індексу прозорості атмосфери від ступеня ясності неба

В результаті розрахунку даних параметрів, створена залежність середньодобового індексу прозорості та хмарності атмосфери від ступеня ясності неба для Півдня України за період календарного літа 1981 – 2020 років, що показано на рисунках 1 та 2 відповідно.

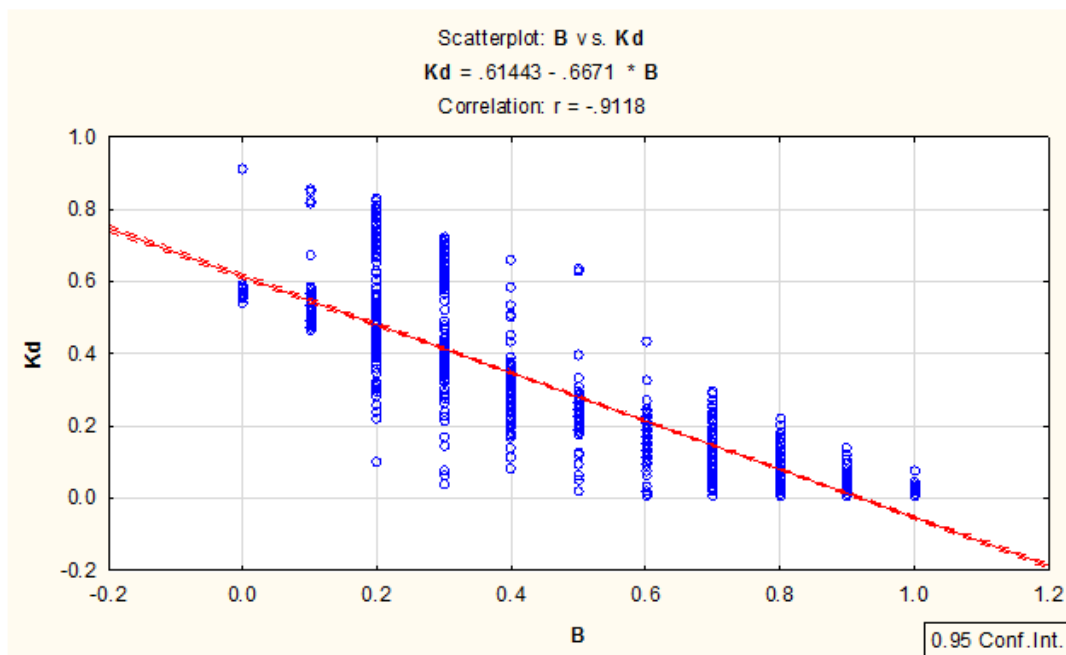


Рис. 2. Залежність середньодобового індексу хмарності атмосфери від ступеня ясності неба

Отримані результати свідчать про те, що середньодобовий індекс прозорості атмосфери має явно виражену лінійну зростаючу залежність від ступеня ясності неба (рис. 1). Коефіцієнт парної кореляції 0.95 вказує, що статистична залежність між цими параметрами близька до функціональної.

При цьому, середньодобовий індекс хмарності атмосфери зменшується із зростанням ступеня ясності неба (рис. 2). Кореляція між цими параметрами дуже сильна і сягає показника у розмірі 0.91.

Це вказує на наявність нормального теоретичного розподілу ступеня ясності неба відносно індексів прозорості та хмарності атмосфери на території Півдня України, що дозволяє стверджувати про раціональний хід потоків сонячної радіації в цьому регіоні та використання найкращим чином сонячних ресурсів південної частини України. У результаті цього формується найбільш доцільна придатність досліджуваного регіону для розвитку в ньому сонячної енергетики як різновиду альтернативних джерел енергії.

Висновки./Conclusions Отже, залежність ступеня ясності неба від індексу прозорості та хмарності атмосфери за період календарного літа

1981 - 2020 років на території Півдня України формує якісну оцінку потенціалу сонячних ресурсів південної частини України. Адже, проведені дослідження підтвердили теоретичний хід ступеня ясності неба відносно індексів прозорості та хмарності атмосфери на території Півдня України: чим вище ступінь ясності неба, тим вищим є й індекс прозорості атмосфери, а отже й більш інтенсивний потік прямої сонячної радіації, що формує значніший потік сумарної, у результаті чого спостерігаються підвищені показники радіаційного балансу та сонячних ресурсів території Півдня України. У результаті цього, Південь України характеризується найбільш інтенсивними потоками сонячної радіації та найбільш значними геліоресурсами у порівнянні з іншими регіонами України.

При цьому на території Півдня України спостерігається тенденція до зменшення індексу хмарності та зростання ступеня ясності неба, що в кінцевому підсумку формує високі показники сонячної енергії даного регіону та найкращі у порівнянні з іншими регіонами України. Отже, цей факт підтверджує раціональність та придатність розвитку сонячної енергетики в даному регіоні.

Також коефіцієнти кореляції ступеня ясності неба та індексів прозорості і хмарності атмосфери показують найбільшу кореляцію та залежність між цими параметрами, що свідчить про правильність розподілу даних параметрів та високу якість отриманих результатів наукового дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Meena D. Lysko. Measurement and Models of Solar Irradiance. Trondheim, August 2006.
2. Дмитренко Л. В. Регіональні зміни прямої сонячної радіації / Наук. праці УкрНДГМІ. –2002. –Вип. 250.
3. Кихтенко Я. В., Тимофеев В. Є. Визначення індексів прозорості та хмарності атмосфери / International scientific conference “Natural resource potential, ecology, and sustainable development of administrative units of the

Republic of Latvia and Ukraine amidst EU legislative requirements”. August 30–31, 2022. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2022. 104 pages.

4. A. K. Katiyar and C. K. Pandey. A Review of Solar Radiation Models—Part I. Department of Applied Sciences & Humanities, Institute of Engineering & Technology, Gautam Buddh Technical University, Lucknow 226021, India, 2013.

5. F. Scarpa, A. Marchitto, L. A. Tagliafico. Splitting the solar radiation in direct and diffuse components; insights and constrains on the clearness-diffuse fraction representation. Genoa, Italy 2, June 2017.

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

УДК 550.4

ВИЗНАЧЕННЯ БІОМАСИ ТОНКОЇ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ БУКОВИХ ЛІСІВ НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

Крюченко Наталія Олегівна,
д.геол.н., проф.

Жовинський Едуард Якович,
д.геол.-мін. н., проф.

Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення
Національна академія наук України
м. Київ, Україна

Папарига Петро Степанович
к. геол.н., ст.н.с.

Карпатський біосферний заповідник
Міністерство енергетики та захисту довкілля України

Анотація. Проведено аналіз тонкої кореневої системи букових лісів на території Карпатського біосферного заповідника. Встановлено, що у ґрунтах, сформованих на пісковиках та кристалічних сланцях в одиниці об'єму ґрунту переважає сухе коріння (55 та 71% відповідно); найнижча загальна кількість некромаси зафіксована у ґрунтах, сформованих на вапнякових породах – 38%.

Ключові слова: букові ліси, ґрунти, ґрунтотвірні породи, тонка коренева система, Карпатський біосферний заповідник.

Букові праліси Карпат є винятково цінним зразком натуральних незайманих лісів помірної кліматичної зони. Їх вважають найбільш репрезентативною екологічною моделлю, яка відображає процеси, що

відбуваються у чистих та мішаних лісах за різних кліматичних умов. Букові ліси охоплюють значний висотний діапазон – від 300 до 1550 м н.р.м [1]. Вони представлені як чистими буковими, так і мішаними природними угрупованнями. Кожен з масивів має свої особливості складу геологічної будови: Мараморош – метаморфічні породи, завдяки яким сформувався особливий ґрунтовий та рослинний покрив (високопродуктивні ялицево–букові праліси); Кузій-Трибушани, Черногора, Свидовець – численні виходи вапняків, до яких приурочена унікальна кальцефільна флора з великою часткою рідкісних видів; Уголька-Широкий Луг (найбільший суцільний масив пралісів бука лісового в світі) – величезна суцільна вапнякова глиба з добре розвинутим карстом [2, 3].

Відомо, що рослинність володіє вибірковою здатністю до поглинання елементів, що відображається на загальному стані рослин. В значній мірі інтенсивність поглинання мікроелементів рослинами залежить від властивостей ґрунту (хімічного складу, вмісту високодисперсних мінеральних і органічних речовин, рН, окисно-відновного потенціалу та ін.), які регулюють процеси мобілізації та іммобілізації сполук елементів. Встановлення кількісних характеристик інтенсивності надходження мікроелементів в рослини в залежності від їх концентрації в живильному середовищі в конкретних умовах має велике значення для встановлення вмісту мікроелементів в ґрунтах і рослинах, в тому числі при техногенному навантаженні.

Перед початком геохімічних досліджень важливо знати біомасу дрібних коренів, що дозволить розрахувати ступінь надходження мікроелементів у рослини. Ми досліджували тонку кореневу систему (тонкі живі і сухі коріння) *Fagus sylvatica* на трьох ділянках на різних породах – пісковик (Чорногірський масив), карбонатні породи (Угольсько-Широколужанський масив), кристалічні сланці (Мармароський масив), щоб дослідити, на яких ґрунотвірних породах збільшується загальна біомаса дрібних коренів, тобто відбувається збільшення органічної складової ґрунтів, що важливо при геохімічних дослідженнях [4].

Відбір коренів і аналіз кореневої системи буку проводився у червні

шляхом відбору проб ґрунтів з корінням на глибину ґрунтового профіля (до 60 см). Це ділянки з чистим буковим деревостаном *F. sylvatica* (висота дерев 27-38 м, 120–2000 штук на сотку) та вік біля 150 років. Зразки відбирали з ділянок площею 100х100 м, регулярна сітка – 25х25 м (рис. 1).

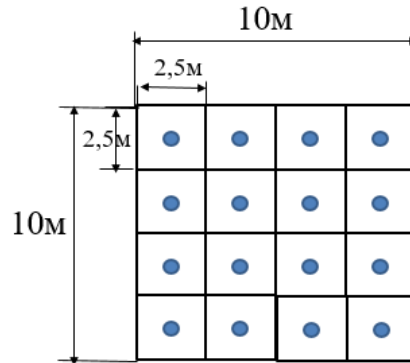


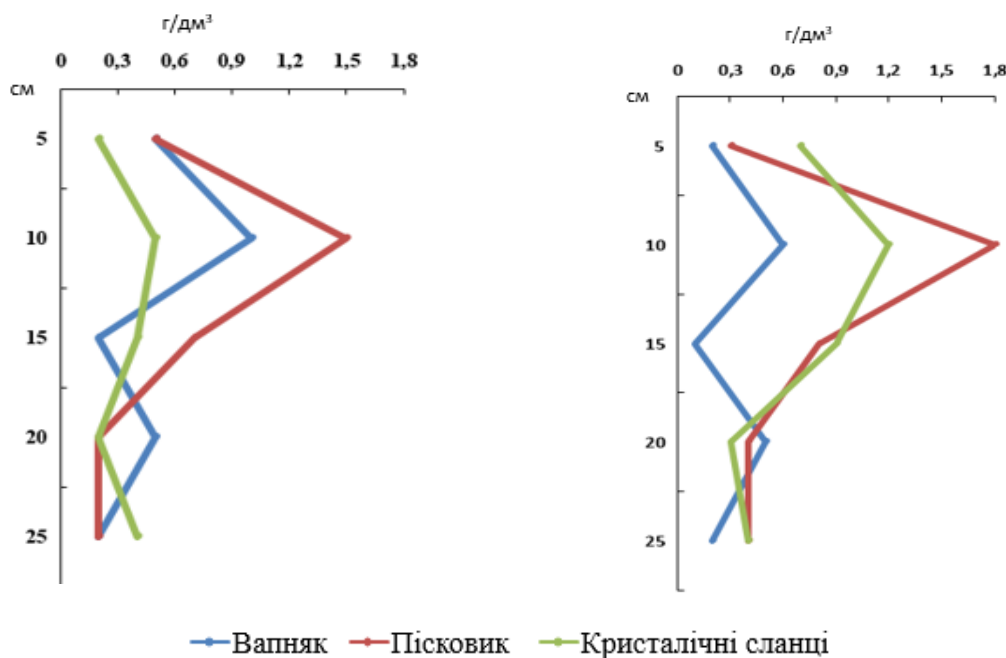
Рис. 1. Схема відбору проб кореневої системи

Всього відібрано біля 60 проб ґрунту (до глибини 25 см) з коренями. Після відбору проб свіжі зразки ґрунту просівали (< 2 мм) для видалення каміння і коріння. У лабораторії зразки обережно промивали над ситами. Розмір сітки 0,25 мм, щоб відокремити коріння від частинок ґрунту. Ми замочили залишки зразка в демінералізованій воді та витягли все коріння довжиною більше 10 мм пінцетом для подальшого дослідження. Під мікроскопом корінці довжиною більше 10 мм розділяли на живі (біомаса) і мертві (некримаса) коріння, а згодом на тонкі (≤ 2 мм у діаметрі) та грубе коріння (більше 2 мм у діаметрі). Розрізнення живих і мертвих коренів проводили на основі критеріїв – колір кореня, тканинна еластичність. Усі зразки живих і мертвих коренів висушували при 70 °С протягом 48 годин і зважували.

Об'єм коренів визначали методом М.С. Шалита [5]. Коріння було відправлено у порожній градуйований циліндр певної ємності. Потім водою другого циліндра такої ж ємності, в якій вона долита до верхньої мітки, заповнювали циліндр з корінням до верхньої мітки. Вміст останнього ретельно розмішували для знищення бульбашок повітря. Кількість води, що залишилася в циліндрі, і становило обсяг коренів. При наявності висушеного коріння, його

попередньо протягом 2–3 годин намочили для відновлення початкового обсягу. Після цього коріння переносили на фільтрувальний папір, злегка обтирали і стискали. Також визначався рН ґрунту. Значення рН ґрунту знаходилися в межах 5–5,5, лише на ділянці, де підстелюючими породами були карбонатні значення рН мало реакцію, близько до нейтральної – 6,4–6,7. На всіх ділянках дрібна щільність коренів (маса на об’єм ґрунту) досягла максимуму на глибині 10 см. Так, у ґрунтах на пісковиках щільність тонкого кореня складають 1,5 г/дм³, а некромаси – 1,8 г/дм³; на вапняках – щільність тонкого кореня 0,9 г/дм³, некромаси – 0,3 г/дм³; на кристалічних сланцях – 0,4 г/дм³, некромаси 1 г/дм³ (рис. 2).

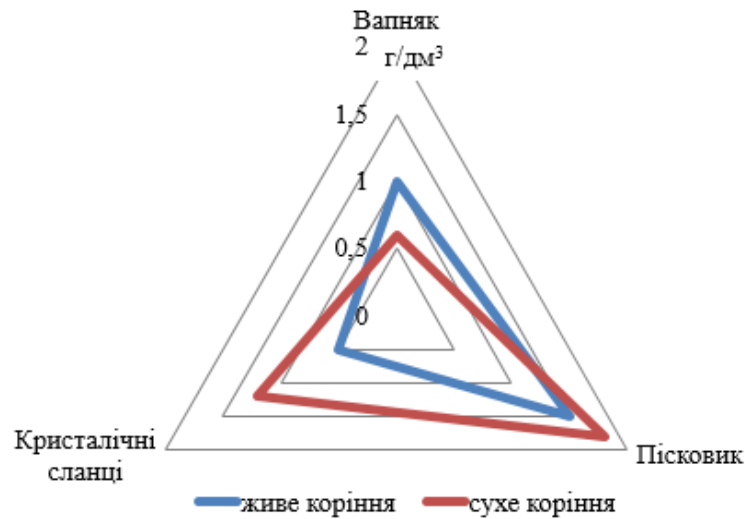
Найбільша кількість свіжих і некротичних коренів спостерігається на всіх ділянках на глибині 10 см при умові, що ґрунотвірними породами є пісковики. Обмежений кореневий простір є важливим чинником розміру тонкої кореневої системи *F. Sylvatica* і це залежить від ґрунтового розрізу. Чим менше ґрунтовий профіль (кристалічні сланці Мармароського масиву), тим більше фіксується некротична коренева система у ґрунтах.



а б

Рис. 2. Графіки щільності біомаси тонкого кореня (а) і некромаси (б) у ґрунтових профілях букових насаджень на різних ділянках

Відносно товсті органічні шари (> 20 мм) встановлені на кристалічних сланцях, більш тонкі шари (< 10 мм) на пісковикі та карбонатних породах. Ми використовуємо побудову трикутної діаграми як порівняння живих і сухих коренів у шарі ґрунту 5–10 см на різних ґрунтоутворюючих породах (рис. 3).



а



б

Рис. 3. Трикутна (а) та кругова (б) діаграми живих і некротичних коренів у ґрунтах на різних породах (глибина ґрунтового профілю 5–10см)

Так, у ґрунтах, сформованих на пісковиках та кристалічних сланцях в одиниці об'єму ґрунту переважає сухе коріння (55 та 71% відповідно). Найнижча загальна кількість некротичної маси зафіксована у ґрунтах, сформованих на вапнякових породах – 38%.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпатський біосферний заповідник [Електроний ресурс].– Режим доступу: <http://cbr.nature.org.ua/ukrainian.htm>.
2. Стойко С. М. Букові праліси Карпат як об'єкт світової природної спадщини ЮНЕСКО // *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. – 2013. Вип. 11. – С. 17–24.
3. Гордиенко В. В., Гордиенко И. В., Завгородняя О. В.. Украинские Карпаты (геофизика, глубинные процессы). –Киев: Логос, 2011. 129 с.
4. Крюченко Н. О., Жовинський Е. Я., Папарига П. С. Геохімічні аспекти моніторингових досліджень Карпатського біосферного заповідника. Київ: ФОП Кравченко Я. О., 2021. 137с
5. Шалит М. С. Подземная часть некоторых луговых, степных и пустынных растений и фитоценозов // *Труды Ботанического ин-та им. В. А.Комарова*. –1950. – В.6. –С.205–443.

ARCHITECTURE

ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Авдєєва Наталія Юріївна,

к.арх., доц.,

професор

Бібер Світлана Гаврилівна,

старший викладач

Кравченко Анна Іванівна,

Студентка

Авдєєва Марина Самуїлівна,

к.арх., доц.,

науковий керівник

Відокремлений структурний підрозділ
«Інститут інноваційної освіти КНУБА»

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Сьогодні потреба отримання реабілітаційних послуг стосується значної частини населення України, а саме мова йдеться про військовослужбовців, кількість яких у даний час суттєво зросла. Проблема реабілітації та збереження працездатності осіб, що брали участь у бойових діях, сьогодні дуже актуальна.

Майже кожен військовослужбовець потребує психологічної реабілітації. якій до тепер дуже мало приділялося уваги при загальній реабілітації військових. Сам учасник бойових дій та його рідні відчувають відсутність своєчасної кваліфікованої психологічної допомоги. Раніше не враховувалися особливості вимог для створення комфортного середовища для реабілітації людей з чутливою психікою, що необхідно реалізувати при проектуванні реабілітаційних центрів у сучасних умовах [1].

Ціль роботи./Aim. Виявлення тенденцій архітектурно-планувальних рішень при формуванні реабілітаційних центрів для військовослужбовців в залежності від сучасних вимог до проектування цих закладів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Особливе місце серед методів дослідження та пошуку тенденцій щодо формування архітектурного проекту реабілітаційного центру займає метод аналізу сучасних проектних рішень аналогічних закладів серед світового та вітчизняного досвіду, адже вони певною мірою задають модель цієї медичної будівлі, допомагають переосмислити деякі соціальні практики з огляду на збереження здоров'я людям, особливо психологічного, які прийняли участь у бойових діях. Задля досягнення цієї мети, необхідно досконало аналізувати та вивчати існуючий досвід і формувати базу даних інноваційних рішень у справі реабілітації військовослужбовців для подальшого архітектурного проектування сучасних закладів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Основне завдання реабілітаційних центрів – це створення умов для усунення обмежень життєдіяльності осіб з інвалідністю, відновлення і компенсації їх порушених або втрачених здібностей до побутової, професійної, суспільної діяльності, що підкреслюється в Законі України про реабілітацію осіб з інвалідністю [2].

Одною з особливостей формування архітектурного середовища реабілітаційного центру – є забезпечення максимально комфортного перебування пацієнтів у закладі. При проектуванні реабілітаційних центрів для військовослужбовців виявлено те, що необхідно враховувати фізичні можливості пацієнта орієнтуватись всередині будівлі та безперешкодно рухатись по ній. Планувальні рішення будівлі має бути простими у навігації та зручним для пацієнта. Пацієнт повинен відчувати, що він контролює навколишнє середовище. Тамбур головного входу у будівлю повинен мати достатні розміри для розміщення інвалідного візка, вестибюль мати достатньо місця для очікування всіх відвідувачів у комфортних умовах. Для подальшого безперешкодного пересування пацієнтів, що відносяться до маломобільних

груп населення, необхідно передбачати горизонтальні комунікаційні зв'язки - коридори без перепадів висот, а для вертикальних зв'язків між поверхами – пересування в ліфтах. Розміщення пацієнтів переважно в окремих номерах на одного чи двох людей не тільки забезпечують особистий простір, але й дозволяють проводити час з рідними та друзями, що часто відіграє важливу роль в одужанні.

При формуванні функціональних груп приміщень, які необхідно передбачити в центрах реабілітації військовослужбовців, особливу увагу займають приміщення, в яких розміщуються кабінети фізіотерапевтичного та психологічного лікування. Для організації більш ефективного оздоровчого процесу з цих груп приміщень можуть формуватися окремі блоки будівлі чи відводитися поверхи з повним комплексом послуг. Велику роль в реабілітації пацієнтів відіграє не тільки внутрішня атмосфера закладу, а й зовнішнє природне середовище, що оточує будівлю, загальна картина благоустрою території ділянки де розташовано заклад.

Висновки./Conclusions. Дослідження тенденцій формування реабілітаційних центрів для військовослужбовців у сучасних умовах виявили наступне:

- реабілітаційний центр необхідно переважно розташовувати в заміських зонах, в зелених парках подалі від шкідливих джерел забруднення, а також розповсюдження шуму;

- архітектурно-планувальне рішення будівель реабілітаційних закладів має забезпечити комфортне перебування пацієнтів для, насамперед. психологічної реабілітації військовослужбовців;

- художньо-дизайнерські рішення інтер'єрів мають візуально створювати відчуття спокою та комфорту, для цього включати в оздоблення приміщень такі матеріали, текстури, кольори, що психологічно впливають на органи почуття людини та підтримують стан спокою;

- всі приміщення закладу повинні бути добре освітленими, для цього можна використовувати суцільне скління фасадів, що забезпечить зв'язок з

оточуючим природним середовищем;

- загальний громадський простір в будівлі може бути забезпечений організацією атріумів та рекреацій, це покращить спілкування пацієнтів між собою та бути мати позитивний вплив на стан військовослужбовців;

- важливо розширити перелік приміщень, як призначенні для прийому лікувальних водних процедур, плавання, занять фізкультурою, спортом, активним відпочинком тощо;

- ландшафтний дизайн навкруги закладу має включати більше озелених ділянок з квітниками та газонами, з декоративними деревами та кущами, з благоустроєм природних або штучних водойм, оскільки це позитивно впливає на пацієнтів, знижує шкідливий вплив джерел забруднення середовища;

- необхідно впровадити засоби безбар'єрного пересування для військовослужбовців, які мають проблеми з зором, слухом або опорно-руховим апаратом, як зовні на території так і в приміщеннях закладу.

Розглянувши тенденції сучасного проектування реабілітаційних центрів для військовослужбовців можна зробити висновки, що при формуванні цих центрів, які надають можливості реабілітації (фізичної та психологічної) необхідно врахувати не тільки існуючі норми проектування, але і особливі індивідуальні потреби військовослужбовців, що потребують реабілітації їх здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Реабілітація військовослужбовців [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://neuronews.com.ua/ua/archive/2016/1%2875%29/article-1621/reabilitaciya-viyskovosluzhbovciv#gsc.tab=0>

2. Основні завдання законодавства України з питань реабілітації осіб з інвалідністю [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://protocol.ua/ua/pro_reabilitatsiyu_osib_z_invalidnistyu_v_ukraini_stattya_3/

PEDAGOGICAL SCIENCES

ВПЛИВ ПИСАНКАРСТВА НА РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ ДОШКІЛЬНИКА

Беспалько Ганна Михайлівна

асистент

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Вступ. Виведення освіти в Україні на рівень освіти розвинутих країн світу потребує докорінного реформування відродження і розбудови національної системи освіти як найважливішої ланки виховання свідомих громадян Української держави, формування освіченої, творчої особистості, забезпечення пріоритетності розвитку людини, відтворення й трансляції культури і духовності в усій різноманітності вітчизняних та світових зразків [3]. Одним з головних її принципів є національна спрямованість, що полягає в органічному поєднанні освіти з національною історією і традиціями, збереженні та збагаченні культури українського народу.

Унікальна особливість писанкарства полягає в тому, що дитина не лише набуває знань про довкілля і народне мистецтво, а й вчиться сприймати світ та себе в ньому через емоційно-ціннісні відношення. Система ціннісних орієнтацій є важливою характеристикою особистості. Писанкарство своїми естетичними перевагами, образністю виступає джерелом тих емоцій, які розвиває в дошкільників універсальну здібність до позитивного перетворення світу, спонукає до творчості, вчить жити за законами краси та людської моралі. Саме багатогранність писанкарства, невичерпність його можливостей відкриває новий шлях до генерації гармонійної, творчої особистості.

У наукових дослідженнях недостатньо уваги приділяється впливу

писанкарства на зміну особистісних характеристик. Тому актуальною проблемою є дослідження психолого-педагогічних механізмів формування особистості засобами писанкарства.

Мета роботи: дослідити вплив писанкарства на розвиток і становлення особистості дошкільника.

Матеріали та методи: теоретичний аналіз наукових літературних джерел, державних документів, освітніх програм для виявлення сучасного стану досліджуваної проблеми; системний аналіз застосування методичних підходів і педагогічного досвіду щодо використання писанкарства у роботі з дітьми дошкільного віку.

Результати та обговорення. На сучасному етапі розвитку суспільства дитина стикається в процесі життєдіяльності з різними чинниками, які здійснюють як позитивний так і негативний вплив на формування особистості. Залучення дітей до різних видів художньої діяльності, ознайомлення з різними видами мистецтва сприяє розвитку загальної культури, формує здатність сприймати прекрасне, розвиває емоційну сферу та комунікативні вміння. Завдяки організації самостійної художньої діяльності забезпечується сприятливе середовище для самореалізації та особистісного зростання. Розкриття внутрішнього світу через ознайомлення з традиціями, самобутнім мистецтвом українського народу, формуванням активної позиції є невід'ємною складовою розвитку особистості.

Писанкарство вважають праматір'ю народного декоративно-ужиткового мистецтва, в якому український народ виявив геніальну здатність до творчого мислення, художнього узагальнення навколишнього світу [5]. Це унікальний вид мистецтва, в якому яскраво відобразились всі сторони життя українського народу: історія, традиції, вірування, ужитковість, естетичні уявлення, поетичне бачення.

Писанкарство як вид народного мистецтва входить в структуру національного виховання та включено в програми навчання і виховання дітей дошкільного віку «Дитина», «Українське дошкілля», «Впевнений старт»,

«Україна – моя Батьківщина», «Зерно любові» [1, 6].

Вплив мистецтва на розвиток особистості та значення художньої діяльності для розвитку творчості розкрито в дослідженнях Л. Левчук, М. Каган, В. Клименко, Л. Побережної, О. Михайличенка. Методику впровадження декоративно-ужиткового мистецтва в педагогічний процес дошкільних закладів містять роботи Л. Скиданової, Л. Сірченко. Вивченням питання впровадження писанкарства в освітній процес закладів дошкільної освіти займались Н. Лисенко, А. Богуш. Проблема ознайомлення з писанкарством як засобом національного виховання висвітлено у роботах О. Вашак, Л. Мартиненко, Н. Завийбороди [7].

Знайомство з писанкою та майстрами писанкарями починається з середньої групи, поступово ускладнюються завдання і вже в старшій групі дітям розповідають про спосіб використання і послідовність виконання писанки. Дітей ознайомлюють з інструментами, розкривають значення символів та дають знання про писанку як оберіг. Діти старшого дошкільного віку вже самостійно виготовляють мальованки, галунки, крашанки, шкрябанки, писанки [6]. Такий підхід вирішує завдання художньо-естетичного розвитку і складається з трьох основних видів діяльності: знайомство з писанкою, отримання мистецтвознавчих знань про писанкарство як вид народного декоративного мистецтва, художня творчість – виготовлення власної писанки.

Нагромадження знань про писанку та художніх вражень пробуджує у дітей перші яскраві образні уявлення про Батьківщину й мистецтво, сприяє вихованню національних почуттів. Зустріч з писанкою повинно приносити дитині величезну радість. Тому одним з головних завдань вихователя, на цьому етапі, є розвиток спостережливості, яка спирається на активну різноманітну діяльність органів чуття, збагачення вражень, переживань, з яких поступово формується життєвий досвід дитини. Найважливішою умовою, що забезпечує підвищення ефективності знань з основ писанкарства, вважається залучення дітей дошкільного віку до практичної діяльності, яка максимально уможливіє самостійну активність і творче ставлення до власних виробів.

Сучасні наукові дослідження стверджують про важливість роботи лівої і правої півкулі головного мозку і зв'язку однієї з них з емоційною, образною особливістю мислення, а іншої з логіко-розумовою діяльністю [1]. У процесі виготовлення писанки у дітей розвивається дрібна моторика пальців рук, формуються уявлення про кольори, їх відтінки, що сприяє сенсорному розвитку, розвиваються психічні процеси: увага, пам'ять, мислення; поповнюється та розширюється словниковий запас слів; закріплюються знання про рослинний та тваринний світ, а також про геометричні фігури, лічбу.

Розписуючи писанку, у дитини відбувається усвідомлення ставлення до дійсності, своєї соціальної значущості, закріплюється впевненість в собі. Знання і навички отримані в процесі писанкарства дитина може перенести в інші сфери життя.

Висновки. За результатами проведеного аналізу наукових праць та практичного досвіду ми дійшли висновку, що використання писанкарства у роботі з дітьми дошкільного віку: поглиблює знайомство дитини з національним надбанням культури, яке знайшло відображення у писанкарстві; підвищує рівень духовної культури; формує почуття приналежності до свого народу; розвиває розумові здібності та інтелект; розвиває креативність, як універсальну загальну здібність; вдосконалює морально-естетичні якості особистості; сприяє ефективному саморозвитку, самовихованню та самоактуалізації особистості. Отже, залучення дітей дошкільного віку до писанкарства є засобом активізації усіх здібностей і невід'ємною частиною розвитку національної культури і розвитку особистості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Базовий компонент дошкільної освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>
2. Біла І. М. Психологія дитячої творчості. К.: Фенікс, 2014. 200 с.
3. Державна національна програма «Освіта (Україна ХХІ століття)».

Київ: Райдуга, 1994., ст. 15-17.

4. Збірник законодавчих і нормативних актів про дошкільну освіту/упоряд. К. Л. Крутій, Н. В. Маковецька. Запоріжжя, 1999.67с.

5. Манько В. Українська народна писанка. Львів, Свічадо, 2008. 81 с.

6. Програми розвитку дітей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/programi-rozvitku-ditej>

7. Семенов О. С. Творчо спрямована особистість старшого дошкільника: сутність та характерні особливості. *Наука і освіта*. 2014. № 10. С. 190-194.

МЕТОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКООРІЄНТОВАНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

Герлянд Тетяна Миколаївна,

д-р пед. н., с.н.с.

Інститут професійної освіти НАПН України

м. Київ, Україна,

Нагасв Віктор Михайлович,

д-р пед. н., проф.

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Сучасна економічна криза зумовила необхідність безперервної екологічної освіти, спрямованої на формування нового типу взаємовідносин особистості з навколишньою природою на засадах підвищення її екологічної культури. Таким чином, можна стверджувати, що криза призвела до детального усвідомлення необхідності екологічної освіти в Україні, що потребує її якісної організації на відповідному рівні, що дозволить досить успішно вирішувати завдання подолання країною екологічних проблем [5].

Визнання провідної ролі освіти серед заходів, спрямованих на вирішення екологічних проблем, знайшло відображення в чисельних нормативних документах (зокрема, Державній національній програмі «Освіта. Україна XXI століття», Концепції екологічної освіти України, Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки, Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) на 2020–2027 роки та ін.).

Мета роботи. Все більше фахівців схиляються до думки, що подолання екологічних проблем можливе лише на основі екоорієнтованої освіти, осердя якої – спільний гармонійний розвиток природи і людини, ставлення до природи не тільки як до матеріальної, а й духовної цінності. В аспекті професійної підготовки майбутніх фахівців у закладах професійної (професійно-технічної) освіти можна говорити про екологізацію освіти, до якої науковці відносять: включення екологічних аспектів у дисципліни професійного циклу;

екологізацію процесу навчання; екологізацію освітнього середовища закладу; екологізацію взаємин «здобувач-викладач»; включення до навчальних планів інтегрованих екологічних занять; насичення змісту професійної освіти екологічними знаннями, екологічними ідеями, поняттями, підходами тощо [4, с. 172].

Продуктивність вирішення питань екологізації залежить не тільки від інноваційної техніки, технологій, але й від методів. Через це екологічна освіта розглядається у сучасному світі як актуальна соціально-педагогічна проблема, яку необхідно вирішити за допомогою навчання на основі сучасних знань про екологію, і насамперед у молоді як майбутніх конкурентноздатних кваліфікованих фахівців на вітчизняному та світовому ринку праці.

Матеріали та методи. Оскільки професійна освіта є вищою формою прояву пізнавальної активності особистості, виникає необхідність пошуку ефективних методів активізації пізнавальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників в процесі професійної підготовки. У сучасній педагогічній літературі описано чисельну кількість методів навчання, це потребує здійснення аналізу цих основних класифікацій та доцільності їх використання у процесі формування ключових компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників [2, с. 38]. Але на сьогодні відсутня однастайність учених стосовно класифікації методів навчання у зв'язку з тим, що їх трактування привносяться різні ознаки.

Результати та обговорення. Наприклад, *частково-пошуковий метод* залучає здобувачів освіти до самостійного розв'язання конкретної проблеми, навчає її побачити, ставити питання, висловлювати припущення, будувати докази, робити висновки.

Дослідницький метод використовується для стимулювання творчої діяльності здобувачів освіти, передбачає формування умінь набувати знання самостійно, досліджувати предмет або явище, робити конкретні висновки, а набуті знання застосовувати у практичній діяльності. Він включає здобувачів освіти у процес самостійного творчого пізнання, сприяє формуванню навичок

творчої діяльності, створює умови для формування пізнавальних інтересів, тобто потребу в цьому виді діяльності.

Також досить активно використовується за сучасних умов *інтерактивний метод* навчання, який визначається як форма активної взаємодії суб'єктів освітнього процесу, в яких виникають зв'язки між здобувачами освіти (взаємодія і співпраця), які сприяють їхній активній розумовій і практичній діяльності в процесі засвоєння навчального матеріалу. При цьому завдання викладача, як організатора процесу навчання, полягає в розробці цікавих для здобувачів освіти навчальних завдань, які мають безпосереднє професійне спрямування і надають можливість залучити їх до активного наукового пошуку шляхів вирішення навчальних проблем з метою розкриття здібностей та потенціалу кожного.

Існує також численна кількість видів інтерактивних методів навчання, які об'єднанні у дві великі групи – імітаційні та неімітаційні.

Імітаційні методи характеризуються проведенням уроків, у яких навчально-пізнавальна діяльність здобувачів освіти побудована на імітації навчальної діяльності.

Кейс-метод (case-study) або метод аналізу конкретних ситуацій, застосування цього методу потребує від викладача ретельного добору теоретичного і практичного матеріалу. Так, спочатку він пропонує здобувачам освіти попередньо опрацювати на уроці необхідний теоретичний матеріал з певної проблеми, потім конкретні приклади, які слід розібрати спільно з ними.

Практичний професійний досвід викладача у цій роботі набуває особливої ваги і передбачає певну послідовність: засвоєння теоретичних положень (сприйняття, осмислення та запам'ятовування); формування вмінь застосовувати знання на практиці у типових ситуаціях, що забезпечує поглиблення та закріплення теоретичних положень та їх застосування у стандартних умовах; узагальнення й систематизація знань і вдосконалення умінь, що передбачає можливість застосовувати знання не лише в типових, а й у нестандартних ситуаціях.

Метод проєктів реалізує диференційований, індивідуально-творчий та активно-дієвий підходи у навчанні. Проєкт може мати дослідницький, пошуковий, творчий (креативний), прогностичний, аналітичний та ігровий характер. Основу проєктного методу складає орієнтація на інтереси і побажання його учасників. Автором проєкту, як спеціального навчального завдання, може бути як викладач, так і здобувач освіти (якщо він висловлює свою пропозицію). Оскільки проєкт планується та реалізується здобувачем освіти самостійно або групою, цей метод забезпечує сприятливі умови для активізації їхньої відповідальності, формування партнерських стосунків між виконавцями проєкту та викладачем.

Застосування проєктного навчання сприяє досягненню розвиваючих та виховних цілей екологічної освіти, а саме: навчити здобувачів освіти самостійно вирішувати поставлені завдання; передбачати навчальні проблеми, які виникають на шляху досягнення мети проєкту; сформувати вміння працювати з інформацією (вести пошук джерел, аналіз та обробку інформації); сформувати навички дослідницької роботи, передачі та презентації отриманих знань та досвіду.

Висновки. Тобто, реалізація екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників передбачає інтегрований результат їхньої діяльності, який формується, передусім, завдяки опануванню екологічно спрямованим знанням й набуттям досвіду використання цих екологічних знань у процесі навчання предметів професійного циклу [3, с. 280].

Отже, методи реалізації екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників мають бути зорієнтовані на їх заохочення до активного навчання, розвитку системного мислення, здатності до самоаналізу й аналізу явищ, здібностей, інтерактивної взаємодії та синтезу інформації та забезпечувати їхнє особистісне становлення й сталий розвиток, що є одним із пріоритетних напрямів конструювання освітньої стратегії у світі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гайдук О. В., Герлянд Т. М., Каленський А. А., Пятничук Т. В. Розроблення й застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної, аграрної галузей та сфери ресторанного господарства: методичний посібник. Київ: ІПО НАПН України, 2022. 121 с.
2. Герлянд Т. М. Сучасні аспекти формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2010. № 1-2. С. 37–44.
3. Каленський А. А., Герлянд Т. М., Нагаєв В. М. Концепція розроблення та використання екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті. *Moderní aspekty vědy: XXIV. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2022. Str. 275–285.*
4. Мелаш В., Гнатів О., Варениченко А. Екологізація системи освіти майбутніх фахівців. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. Сер. : Педагогіка. 2014. № 2. С. 170–174.
5. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року. *Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>

ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ІЗ ТЕМИ «БІОРІЗНОМАНІТТЯ»

Горобець Анастасія Олександрівна
здобувачка магістерського рівня вищої освіти
спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

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

Вступ. Процес навчання в школі спрямований на вирішення навчально виховних завдань, кожне з яких характеризується дидактичною завершеністю. Обов'язковим компонентом цього процесу є контроль знань, умінь та навичок, тобто перевірка його результативності.

Головна мета контролю як дидактичного засобу управління навчанням забезпечення його ефективності приведенням до системи знань, умінь, навичок учнів, самостійного застосування здобутих знань на практиці, стимулювання навчальної діяльності учнів, формування у них прагнення до самоосвіти.

На сьогодні проблема біорізноманіття планети є однією з найактуальніших, що обумовлює її важливість її вивчення в шкільному курсі «Біологія і екологія». Проблема збіднення та зникнення органічного видового різноманіття актуальна не лише в далеких тропіках, а й у нашій країні та нашому регіоні [5]. Унаслідок російської агресії рослинний і тваринний світ зазнає величезних втрат.

Мета роботи – аналіз основних форм та методів контролю знань, умінь і навичок здобувачів освіти із теми «Біорізноманіття».

Матеріали й методи. Теоретичні – аналіз, системний інформаційно аналітичний метод (узагальнення теоретичних відомостей щодо форм і методів контролю знань, умінь та навичок здобувачів освіти); порівняння (для виявлення характерних рис основних інструментів контролю); узагальнення (із

метою з'ясування особливостей організації та проведення контролю з теми «Біорізноманіття»); систематизація (для виявлення прийомів організації оцінювання навчальних досягнень учнів.

Результати й обговорення. Впродовж вивчення теми Біорізноманіття у учнів формуються ключові компетентності, а саме екологічна, здоров'язбережувальна та соціально-громадянська компетентності. Контроль знань та досягнень учнів є невід'ємною складовою освітнього процесу. Від рівня засвоєння навчального матеріалу залежить формування ключових компетентностей, які, в свою чергу, сприяють розвитку відповідальних громадян України [3].

Контроль знань учнів складається з: перевірки – виявлення рівня знань, умінь та навичок; оцінки – вимірювання рівня знань та навичок; обліку - фіксування результатів у вигляді оцінок у класному журналі, щоденнику учня, відомостях. За допомогою контролю в процесі навчання розв'язують низку завдань: виявлення готовності учнів до сприйняття, усвідомлення і засвоєння нових знань; отримання інформації про характер самостійної роботи у процесі навчання; визначення ефективності організаційних форм, методів і засобів навчання; виявлення ступеня правильності, обсягу і глибини засвоєних учнями знань, умінь та навичок. Ці та інші завдання визначають зміст контролю, який змінюється із зміною дидактичних завдань.

Контроль виконує такі функції:

а) освітню (навчальну), яка є корисною для всього класу. Слухаючи змістовну відповідь товариша, учні зв'язують з нею свої знання, ставлять запитання, доповнюють її, що сприяє повторенню та систематизації їхніх знань, здобувачі освіти слухають доповнення вчителем неповних відповідей; учень, який відповідає перед класом, повторює вивчений матеріал, виконує практичні завдання, закріплюючи знання, вміння і навички, краще усвідомлює навчальний матеріал;

б) виховну, оскільки очікування перевірки спонукає до систематичної

підготовки учня до уроків. Перевірка й оцінювання знань допомагають учневі самому оцінити свої знання і здібності;

в) розвиваючу – у процесі навчання в учнів розвивається логічне мислення, мовлення, пам'ять, увага, уява;

г) діагностичну – контроль забезпечує виявлення успіхів і недоліків, встановлення причин і шляхів їх усунення, окреслення заходів, спрямованих на поліпшення успішності;

г) стимулюючу – схвалення успіхів учня сприяє розвитку в нього спонукальних мотивів до навчання;

д) оцінювальну – об'єктивна оцінка знань, умінь і навичок учнів сприяє кращому навчанню;

є) управлінську – на основі контролю визначається стан успішності учнів, що дає змогу запобігти неуспішності або подолати її [4].

Під час проведення контролю знань, умінь і навичок учнів з теми «Біорізноманіття» педагоги використовують поточний, періодичний та підсумковий види контролю.

До форм контролю, які вчитель може використовувати при узагальненні з даної теми належать усний, письмовий та тестовий контроль із застосуванням диференційованих завдань різного рівня складності, практичні роботи.

Ефективність контролю залежить від часу проведення контрольних занять, їх частоти й послідовності; характеру й форм самостійної роботи учнів (індивідуальна, групова, фронтальна); використання дидактичних і технічних засобів навчання; поєднання методів контролю і самоконтролю (усна, письмова, графічна, практична, тестова, програмована перевірка); фіксування й оформлення даних контролю процесу навчання. Ефективність контролю забезпечується дотриманням таких вимог: а) індивідуальний характер контролю успішності, а також передбачає виявлення знань кожного здобувача освіти, його успіхів чи невдач; б) систематичність контролю: привчання учнів систематично виконувати уроки; систематичне опитування за допомогою самостійних міні-завдань; особлива увага слабшим учням, спонукання їх до пізнавальної

діяльності на всіх етапах уроку.

Відсутність системи в опитуванні учнів призводить до того, що вони вчать матеріал тільки тоді, коли відчувають, що їх можуть викликати, намагаються визначити наперед, коли і з якого предмета будуть опитувати.

Щоб запобігти цьому, учитель повинен добре продумати систему опитування, яка має передбачати:

а) достатню кількість даних для оцінки: під час оцінювання враховуються насамперед відповіді учня на поставлені запитання, а також його доповнення відповідей інших учнів на цьому й попередніх уроках;

б) дотримання об'єктивності під час оцінювання знань: оцінку виставляють тільки за знання учня, а не за те, що він «забув щоденник» чи «крутився на уроці»; на оцінку не повинні впливати суб'єктивні чинники, особисті мотиви, ставлення педагога до здобувача освіти; кожну виставлену оцінку вчитель обґрунтовує, щоб запобігти невдоволенню учнів, схильних до переоцінки своїх знань;

в) єдність вимог до оцінювання знань учнів: дотримання єдиних розумних норм оцінок із кожної навчальної дисципліни, подолання крайнощів в оцінюванні - надмірної вимогливості або поблажливості;

г) оптимізація контролю успішності учнів: методика контролю має потребувати мінімальних зусиль і часу педагогів та здобувачів освіти для отримання обов'язкових відомостей, запобігати переобтяженню їх виконанням зайвих завдань;

г) гласність контролю: повідомлення учневі результатів перевірки рівня його знань, обґрунтування виставленої оцінки, позитивного і недоліків у його відповіді;

д) всебічність контролю: перевірка та оцінювання теоретичних знань, умінь і навичок, застосування їх на практиці;

е) тематична спрямованість контролю: здійснюючи опитування, даючи контрольні роботи, вчитель повинен визначити, який саме розділ програми, тема, вид знань, умінь та навичок оцінюються;

є) дотримання етичних норм: віра педагога в можливість учнів навчатися (вміння переконати їх у тому, що вони здатні навчатися); розповідь про можливі труднощі перед вивченням матеріалу, висловлення сподівання, що вони будуть подолані; оптимістичне ставлення до навчальних успіхів і невдач; педагогічний такт (доброзичливість і делікатність у ставленні до здобувачів освіти); відчуття міри в заохоченні й покаранні; вміння визнати свої помилки.

Особливе місце займає формувальне оцінювання – оцінювання під час навчання і “для навчання” – тому що, на відміну від підсумкового, має на меті формування (або форматування) навчального процесу з урахуванням навчальних потреб кожного учня задля ефективнішого формування необхідних знань, умінь та ставлень. Формувальне оцінювання є ефективною стратегією підвищення рівня навчальних досягнень учнів. Таке оцінювання застосовується у випадку, коли здобувачі освіти є активними учасниками навчального процесу, а не пасивними отримувачами знань і оцінок. Вчитель повинен поставити конкретні цілі для учням на період навчання, забезпечувати конструктивний зв'язок і коригувати навчальний процес.

Висновки. Вивчення та збереження біорізноманіття є важливим завданням не тільки для біології та екології, але й для бізнесу, технологій та інших сфер людської діяльності сьогодні і в найближчому майбутньому. Для контролю знань, умінь та навичок здобувачів освіти із теми «Біорізноманіття» використовують такі форми контролю: усний, письмовий, тестовий контроль із застосуванням диференційованих завдань різного рівня складності (репродуктивні, продуктивні, творчі); практичні роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Методичні коментарі провідних науковців Інституту педагогіки НАПН України / упоряд. О. М. Топузов, Т. М. Засекіна, Н. Ю. Матяш. Київ: УОВЦ «Оріон», 2018. 112 с.

2. Волкова Н. П. Педагогіка: Навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл., доп. Київ: Академвидав, 2007. 616 с.

3. Грицай Н. Б. Методика навчання біології : навчальний посібник : Рівне: ТЗОВ «Дока центр», 2016. 272 с.
4. Грицай Н. Б. Методика навчання біології : навчальний посібник. Львів: «Новий Світ-2000», 2019. 312 с.
5. Грицай Н. Б. Методика навчання біології : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, Львів: «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS СТУДЕНТСЬКОЇ СПІЛЬНОТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Дем'яненко О. О.

Репета Л. А.

кандидати фізико-математичних наук

доценти

Національний технічний університет України

Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Вступ. Наша країна переживає важкі бурхливі часи, які відображаються на долях мільйонів українців та змінюють усі сфери суспільного життя. Зокрема, і сферу освіти. Вже майже три роки (півтора року Covid-19, а далі війна) наша молодь навчається переважно в on-line режимі. В умовах, які склалися ця форма навчання чи не єдина можлива. Впровадження on-line навчання спровокувало розвиток цілої низки нових підходів до організації навчального процесу, широке використання новітніх технологій тощо. Але при цьому виник ряд проблем, які при звичній формі навчання були або менш відчутні, або не існували взагалі.

Мета роботи. Дослідити проблеми формування soft skills в умовах обмеженої комунікації здобувачів вищої освіти, пов'язаної з екстремальними умовами і запропонувати деякі шляхи їх вирішення.

Матеріали і методи. Загально відомо, що студентські роки – це роки не тільки здобуття знань та майбутньої професії, а й роки, коли знаходяться друзі на все життя, іноді створюються сім'ї. Коли гартується характер, набуваються навички спілкування, виникає досвід суспільного життя, коли потрапляють в середовище подібних собі за духом та інтересами. Зараз ми маємо ціле покоління, яке було позбавлене можливості такого студентства, і школярів, для яких світ телефону та соціальних мереж набагато цікавіший та безпечніший за реальне життя.

Тобто проблема комунікацій в самому молодіжному середовищі та комунікацій з навколишнім світом постає дуже гостро і тягне за собою цілу низку інших проблем, що пов'язані вже безпосередньо з професійною діяльністю.

Випускники, обираючи майбутні професії, намагаються вибрати те, що вважають найбільш цікавим і перспективним для себе. Сучасна молодь тяжіє до спеціальностей, пов'язаних з комп'ютерними технологіями. Заклади вищої освіти надають широкі можливості для цього. Проте, великі компанії і працедавці зацікавлені не просто в кваліфікованих співробітниках.

Приміром, Ілон Маск вважає, що дуже скоро «повстання машин» призведе до скорочення спеціалістів в багатьох галузях промисловості. Тому ключем до кар'єрного і професіонального успіху, на думку багатьох відомих людей, є soft skills (соціально-комунікативні навички). Ці навички корисні в будь-якій сфері діяльності.

Виникають питання - чи можливо навчити майбутніх спеціалістів цих навичок, чи можна розвинути креативне мислення і вміння комунікувати? Чи можна навчити працювати в команді, чути і дослухатись до думок і міркувань інших членів команди, навчити формувати і ставити правильні цілі і крок за кроком наближати їх реалізацію? Чи обов'язково для цього читати спеціальні курси, чи soft skills можна формувати при вивченні будь-яких дисциплін? І яким чином це зробити?

Результати та обговорення. Автори вважають, що питання формування та розвитку soft skills під час здобуття вищої освіти є дуже важливим і приділяти цьому увагу мусять викладачі з різних дисциплін, у тому числі і технічних. Спираючись на власний досвід викладання математичних дисциплін у технічному університеті, ми хочемо зупинитись на деяких моментах, що пов'язані із зазначеною проблематикою і запропонувати декілька способів її розв'язання.

Вирішувати проблему формування soft skills можна на різних рівнях. Загально вона сформульована у навчальних програмах та ссиллабусах дисциплін

у вигляді компетенцій. Локально кожний викладач розв'язує її у безпосередньому спілкуванні зі студентами. Зважаючи на тенденції попередніх років, коли, як правило, студенти-першокурсники, перебуваючи в групі, часто «відгороджуються» від інших гаджетами або пасивно спостерігають за тим, що відбувається в аудиторії і чекають активних дій від більш енергійних членів групи, викладачі мають вирішувати проблеми комунікації і взаємодії не тільки «викладач-студент» але і «студент-студент».

Одним з інструментів активації до спільних дій і зацікавлення предметом вивчення і дослідження є ділові і рольові ігри.

З чого може складатись рольова гра? Наприклад, розбити студентів однієї або кількох академічних груп на кілька підгруп, в кожній з яких будуть студенти різного рівня підготовки (і «слабші» і «сильніші»), поставити завдання перед кожною з таких підгруп і за результатами виконання завдання кожного члена групи оцінити спільну роботу. У такому разі зростає зацікавленість усіх разом і кожного окремо у досягненні максимального результату. Причому, кожен розуміє, що на ньому особисто відповідальність за оцінку роботи групи. Необхідність виробити спільну ефективну стратегію розв'язання поставленої задачі спонукає до взаємодії, потреби дослухатись до думок і міркувань інших, прийняття колективного рішення, вміння переконувати у своїй правоті і доцільності запропонованих дій або зважувати на інші думки і пропозиції і вибирати найкращий варіант дій. Тісна співпраця у вузькому колі своїх одногрупників згодом дасть можливість застосувати одержаний досвід і в подальшій роботі в більших колективах, швидко пристосуватись до нових умов і ситуацій. Фактично, у такій спільній діяльності формуються і набувають розвитку навички, які зазвичай і називають soft skills. Слід зауважити, що проводити такі заходи можна як в on-line, так і в off-line. Це вкрай важливо в теперішніх екстремальних умовах.

Ще одним ефективним способом розвитку комунікаційних навичок є залучення студентів до участі у «круглих столах» та наукових конференціях, що організовані для студентів та спільноти молодих вчених. Тут є можливість

приділити увагу спілкуванню, вмінню вислухати та зрозуміти іншого, спроможність висловити свою думку, коректно сформулювати питання, змістовно заперечити співрозмовнику.

Корисним для розвитку комунікаційних навичок, як показала практика, є також спілкування з випускниками. Вони можуть поділитись власним досвідом, розповісти свої історії про те, як влаштувались на роботу, які навички виявились найважливішими з їх точки зору.

Участь студентів у різноманітних заходах, що пов'язані з видатними датами і відмічаються у навчальних закладах, також корисна. Це дозволяє студентам глибше розібратися в історії видатної події, підтримати традиції навчального закладу, відчутти корпоративний дух та свою приналежність до відповідної спільноти.

Висновки. Отже, підходів до розв'язання проблеми формування soft skills є багато. Необхідно усвідомлювати важливість її вирішення і приділяти цьому відповідну увагу. Впровадження нових підходів з використанням елементів гри, моделювання нестандартних ситуацій і ролей здобувачів освіти сприятиме розвитку і вдосконаленню не тільки професійних навичок і вмінь, а також soft skills. Такі методи допоможуть усунути проблеми формування м'яких навичок, що виникли внаслідок всесвітньої пандемії і повномасштабної війни, яку переживає український народ. Допоможуть сформувати не тільки інтелектуально, але й психоемоційно розвинених спеціалістів.

КУЛЬТУРА УСНОГО ФАХОВОГО СПІЛКУВАННЯ

Діденко Наталія Миколаївна

кандидат педагогічних наук
доцент кафедри іноземних мов

Щеголь Софія Романівна

Савицький Олександр Олександрович

Корзун Вікторія Василівна

студенти

Національна академія статистики, обліку та аудиту
м. Київ, Україна

Вступ. Спілкування є неодмінною складовою нашого життя. І незалежно від сфери, уміння висловлювати свої думки та чіткі ідеї, переконливо та ефективно є ключовими для досягнення успіху. Особливе значення має культура усного фахового спілкування, яка забезпечує здатність до професійного висловлювання, точного передавання інформації та здійснення впливу на аудиторію.

Мета роботи. У даній статті ми розглянемо основні аспекти культури усного фахового спілкування, звернемо увагу на важливість розвитку навичок комунікації та дослідимо його вплив на суспільство.

Матеріали та методи. Для реалізації поставленої мети та завдань використано такі методи: теоретичні (вивчення та аналіз наукової літератури); емпіричні (вивчення й узагальнення передового досвіду). Методика дослідження передбачає урахування можливостей удосконалення культури усного фахового спілкування.

Результати та обговорення. Успішне усне фахове спілкування в сучасному світі є ключовим фактором для досягнення професійних цілей. Усне спілкування є не тільки засобом передачі інформації, але і засобом встановлення контакту, обміну досвідом та вирішення проблем у робочому середовищі. Вміння чітко, ефективно та впливово висловлювати свої думки та

ідеї допомагає на успішність співробітництва, розвиток кар'єри та забезпечує позитивні враження професіонала. Тому вміння вільного володіння професійною термінологією та влучного використання етикетних форм має важливе значення як у повсякденному житті, так і для фахового становлення майбутнього спеціаліста. Важливість культури усного фахового спілкування важко переоцінити. Якби людство не вміло користуватися професійною термінологією, то ми не змогли б досягти такого рівня розвитку, який є зараз. Також той, хто вміє влучно висловлювати думки під час робочих нарад, мозкових штурмів, має більше шансів на підвищення, з ним приємніше спілкуватися.

Культура усного фахового мовлення передбачає дотримання спеціальних норм та правил комунікації, що забезпечують ясність, точність та ефективність передачі професійної інформації. Сучасні студенти мають формувати такі навички: слухання, говоріння, вміння правильно висловлювати свої думки, вести дискусію.

Один із присутніх аспектів усного фахового спілкування - це здатність слухати важливе й розуміти інших. Розширювати свою здатність слухати, ставити запитання, демонструвати інтерес та емпатію. Спілкування - це двосторонній процес, і розуміння позиції та потреби співрозмовника є елементом ефективної комунікації.

Для того, щоб досягти високого рівня володіння українською фаховою мовою, потрібно дотримуватися загальних вимог, які характерні для формування культури усного професійного спілкування, а саме:

- чіткість та простота у формулюванні думки;
- логічність, смислова точність, небагатослівність мовлення;
- відповідність між мовними засобами та обставинами мовлення;
- доречно вжиті мовні засоби в певній ситуації;
- великий словниковий запас мовця та активне вживання різних художніх засобів та прийомів;
- нестандартність в оцінках, креативний підхід до використання

порівнянь, зіставлень, прикладів при побудові власних висловлювань;

- володіння темпом, інтонацією, уміння доречно підвищити, понизити голос у мовленнєвій ситуації.

Один із ключових елементів культури усного фахового спілкування є здатність адаптувати мову до своєї аудиторії. Спілкування з колегами, клієнтами або пацієнтами вимагає використання різних рівнів мовлення, врахування особливостей специфіки професії та адекватної передачі інформації. Наприклад, лікар повинен здаватися зрозумілим пацієнтам, уникати використання медичних термінів, які можуть бути незрозумілими для них. Тим самим, адаптація мови допоможе побудувати ефективну комунікацію та забезпечити зрозумілість інформації. У різних галузях діяльності існує власний професійний жаргон, який використовується під час усного спілкування між фахівцями. Використання цього жаргону сприяє встановленню довіри між спеціалістами та забезпечує швидке та точне розуміння концепцій та ідей. Однак важливо мати на увазі, що використання професійного жаргону може бути незрозумілим для непрофесійної аудиторії. Тому, фахівець повинен бути в змозі висвітлити складні концепції в доступній формі та пояснити терміни, щоб зрозуміти всіх присутніх.

Культура усного фахового спілкування також включає в себе невербальну комунікацію, яка включає жести, міміку, тон голосу та інші невербальні елементи. Ці невербальні сигнали можуть мати сильний вплив на сприйняття інформації та взаємодію з оточуючими. Наприклад, позитивна міміка та відкрита постава можуть посилити враження співрозмовника про вас як про впевнену та доброзичливу особу. Тому, важливо володіти основними прийомами невербальної комунікації та навчитися контролювати її.

Розвиток культури усного фахового спілкування можна досягти шляхом тренувань та самостійного вивчення. Регулярне навчання мовних навичок, таких як публічні виступи або спілкування в групі, дозволить збільшити впевненість у собі та покращити вміння вести діалог з іншими професіоналами. Крім того, вивчення літератури з даної теми, такої як книги про комунікацію та

професійний розвиток, дає теоретичні знання та рекомендації щодо покращення усного фахового спілкування.

Висновки. Культура усного фахового спілкування є невід'ємною частиною комунікативних навичок фахівців у різних сферах діяльності. Адаптація мови до аудиторії, використання професійного жаргону та невербальна комунікація є класичними складними цієї культури. Розвиток культури усного фахового спілкування можливий завдяки тренуванням та самостійному вивченню літератури з даної теми. Володіння цими навичками допоможе фахівцям досягти успіху в їхній професійній діяльності та підвищити їх професійний статус.

ЖИТТЄВА НАВИЧКА ОСНОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ

Карасевич Марина Петрівна

викладач

Матюшин Сергій Альбертович

викладач

КЗ «Уманський гуманітарно-педагогічний
фаховий коледж ім. Т. Г. Шевченка
Черкаської обласної ради»
м. Умань, Україна

*Головним скарбом життя є не землі,
що ти їх завоював, не багатства,
що їх маєш у скринях...
Головним скарбом життя є здоров'я,
і, щоб його зберегти, потрібно
багато що знати.
(Авіцена)*

Здоровий спосіб життя закладений Законами Природи. Це органічний природний шлях до взаємопокращення Людини в Природі і Природи – в Людині через духовне осмислення Законів Природи [1, 225].

Любов до здорового способу життя у дітей прививається на уроках фізичного виховання.

Аналіз досвіду загальноосвітніх навчальних закладів показав, що лише частина вчителів фізичної культури прагнуть формувати в учнів ціннісне ставлення до занять фізичною культурою. З цією метою вони застосовують такі методичні прийоми, як оцінювання учнями один одного; самостійне проведення підготовчої частини уроку; використання карток із технікою і методикою виконання вправ, із підбором вправ для використання тих чи інших технічних елементів; створення змагальних ситуацій під час проведення підготовчої частини уроку, періодичне проведення спортивних інформацій на уроках фізичної культури, використання учнів як помічників учителя при

здійсненні контролю за виконанням рухових дій та інші [2, 47].

Успішність вироблення нових рухових навичок залежить від типу нервової системи. Там, де результативність діяльності визначається швидкістю формування нових стереотипів, найбільш ефективним є рухливий сангвінічний тип нервової системи. Спортсмен з нестримним холеричним типом нервової системи швидко опановує нові навички, проте йому важко досягти високої координації рухів. Повільно навчаються новим навичкам особи з інертним типом нервової системи. Сформовані у меланхоліків навички досить міцні, а тому їх дуже важко змінити [3, 140].

Основи майбутньої особистості закладається ще в дошкільному віці і пов'язані, насамперед, з правильним і раціональним вихованням дитини з перших днів її життя. Правильно поставлене виховання грає величезну роль не тільки в розвитку характеру, але і в зміцненні фізичного і психічного здоров'я. Виховання має створювати особистість самостійну, ініціативну, розумно критичну до себе і до всього оточуючого. Моральне виховання особистості передбачає розвиток почуття соціальної любові і співчуття, правди і поваги до всього суспільно цінного, обов'язку і відповідальності. Не меншої уваги заслуговує також і вірний напрям розумового розвитку. Як для правильного розвитку тіла необхідне правильне харчування, так і для розумового розвитку особистості вимагається надання їй їжі духовної [1, 8].

Як правило, пізнавальні творчі заняття фізичними вправами, видами спорту активізували такі життєві інтереси молодших школярів, як інтерес до обраного спортивного шляху, віра в позитивні результати свого вибору, прояв доброго ставлення батьків, тренерів, керівників гуртків, учителів і товаришів. Це сприяло дотриманню чесної боротьби на спортивних змаганнях, прояву мрійливості, любові до кожного кроку свого спортивного зростання й щастя від того, що ти займаєшся фізкультурно-спортивною діяльністю й приносиш радість батькам, учителю, тренеру спортивної секції, керівнику гуртка, друзям у мікро й макро оточенні [2, 98].

Сформувати вміння й навички здорового способу життя особистості

можна шляхом цілеспрямованого виховного впливу. Здоровий спосіб життя та його поведінковий компонент забезпечує біологічний потенціал життєдіяльності організму, створює передумови для гармонійного розвитку особистості, сприяє високому рівневі соціальної активності. Основним завданням сучасної школи стає виховання компетентної особистості, яка не тільки володіє знаннями, а й уміє застосовувати їх у житті, діяти адекватно у відповідних ситуаціях, адаптуватися до складних соціальних умов, долати життєві труднощі, підтримувати своє здоров'я на належному рівні, чинити опір негативним впливам [2, 34].

Здоровий спосіб життя пов'язаний з особистісно-мотиваційним втіленням індивідами своїх соціальних, психологічних, фізичних можливостей і здібностей. Важливо при цьому мати на увазі, що для здорового способу життя не достатньо зосередити зусилля лише на подоланні чинників ризику виникнення різних захворювань, боротьби з алкоголізмом, тютюнопалінням, наркоманією, нераціональним харчуванням, конфліктними відносинами, а важливо виділити і розвивати всі ті різноманітні тенденції, які працюють на формування здорового способу життя і містяться в самих різних сторонах життя людини.

Основу здорового способу життя становить вибір способу життя, зробленим самим людиною, щодо того, як йому жити. Цей вибір значною мірою залежить від конституціональних характеристик індивіда. Спосіб життя людини повинен відповідати його конституції [1, 206-207].

Головна ідея здорового способу життя – первинна профілактика хвороб тіла і душі. Сучасне духовно-енергетичне розвиток людини в онтогенезі забезпечується як на державному рівні – через медицину, освіту, здорову стратегію роботи державної машини, так і кожною людиною індивідуально через його світогляд, світорозуміння, що спираються на усвідомлення єдності природи і людини [1, 227-228].

Здоров'я, безпека та міжособистісна взаємодія безпосередньо пов'язані з поведінкою. Саме ця особливість вимагає спеціально вирізнити завдання

формування соціально-психологічної компетентності учнів, яка допомагає їм упоратися з проблемами і вимогами повсякденного життя.

Ця компетентність, яку називають ще життєвими навичками, є найважливішою для здоров'я, відповідальної та соціально-позитивної поведінки, для адекватної взаємодії між людьми й ефективного спілкування [2, 34].

Здоровий спосіб життя – це свідоме і щасливе життя індивіда, засноване на розумінні і тлумаченні різних сфер життєвої реальності людини на основі досить суворих законів.

Здоровий спосіб життя визначається свідомістю людини, вірніше, його самосвідомістю в широкому сенсі слова [1, 229].

Здоровий спосіб життя, як і особистість в цілому, реалізується не в окремих актах, дотриманні Законів, культурних і сімейних установок, що знаходять своє відображення у вчинках і рисах характеру, а здійснюється в долі людини, його життєвому шляху [1, 234].

Фізична культура, здоровий спосіб життя та активний відпочинок мають особливо велике значення в час новітніх технологій, коли молодь стає менш активною та приділяє більше уваги спілкуванню в віртуальному світі. Тому ми повинні прививати любов до здорового способу життя, адже саме він розвиває такі якості як: мужність, витривалість, волю, почуття відповідальності. Фізична культура допомагає нам побороти стрес та спонукає нас до плідної роботи та навчання.

Також не можна не згадати, що ранкова зарядка дає заряд сил та енергії на весь день, а ще саме вона підіймає нам настрій і дає заряд бадьорості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Психологія здоров'я: навч. посібник / уклад.: Г. І. Гончар, С. А. Пензай, В. Т. Ткаченко. Умань: ВПЦ «Візаві», 2014. 518 с.
2. Фізичне виховання учнів початкових класів у позакласній роботі загальноосвітніх навчальних закладів: навч.-метод. посіб. / В. В. Івашковський,

О. І. Остапенко, М. В. Тимчик; [за ред. М. Д. Зубалія]. Кіровоград: Імекс ЛТД, 2014. 172 с.

3. Фізіологічні основи фізичного виховання та спорту. Тести і завдання для самостійної підготовки: Навчальний посібник / П. Д. Плахтій, О. О. Безкопильний, В. М. Марчук. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори 2006», 2011. 176 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ У WEB-ДИЗАЙНІ

Мітяшкіна Тетяна Юріївна

Кандидат педагогічних наук, доцент

Міленін Андрій Миколайович

Кандидат технічних наук, доцент

Державний біотехнологічний університет, Україна

Анотація: В умовах глобальної інформатизації усіх сфер діяльності на перше місце виступають сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спрямовані на створення ефективних способів подання інформації споживачеві, що актуалізують проблему підготовки висококваліфікованих кадрів, які відповідають вимогам соціального запиту. Отже пріоритетним напрямом розвитку сучасної освіти є підвищення її ефективності за рахунок використання технології web-простору у навчанні.

Ключові слова: web-дизайн, інформаційні технології, технології web-простору

Внаслідок стрімкого зростання глобальної мережі Інтернет зараз не залишилося практично жодної галузі діяльності людини, яка не була б піддана впливу інформаційних технологій, а отже і web-дизайну, як цієї області. Це зумовило нове соціальне замовлення до системи вищої освіти – підготовку випускників, які мають знання та навички технології web-простору. Таким чином, навчання web-дизайну, як однієї з ланок технології web-простору, стає одним із найважливіших компонентів освіти.

У сучасних умовах домінування медіа контенту успіх становлення компетентного фахівця залежить від отримання студентами інформації про новітні наукові та технологічні досягнення в галузі основної та суміжних професій. Сучасний кваліфікований фахівець повинен розуміти суть складних технологій web-простору та його процесів, впливу дизайн-контенту на споживача, вміти використовувати потенціал інформаційного середовища, його психологічне підґрунтя. Таким чином, використання комп'ютерної графіки, а

саме web-дизайну в навчанні є напрямом підвищення ефективності розвитку сучасної освіти.

Заняття з web-дизайн засновані на міжпредметних зв'язках із традиційними навчальними дисциплінами (геометрією, технічним малюнком, композицією, живописом, інформаційними технологіями та ін.) та інтеграцією з психологією та педагогікою.

Web-дизайн – це зовнішність Інтернет. Це те, що візуально спостерігається в Інтернеті у вигляді комп'ютерної графіки, komponування інформаційних елементів, інтерактивних технологій, звукових ефектів. Основне завдання web-дизайну – знайти максимально ергономічний підхід до свідомості та пам'яті людини. Способи досягнення цих цілей варіюються залежно від завдання, яке ставить web-дизайнер, а зараз студент. А отже тут використовуються і психологічні прийоми та принципи.

Для того, щоб створити ефективний дизайн web-сторінки необхідно враховувати особливості сприйняття людиною екрана комп'ютера, композиції елементів екрану, психології кольору, шрифту, фону, зручності навігації, напряму погляду та інших найважливіших параметрів, які відповідають за сприйняття інформації. При неправильному використанні цих законів людина, що переглядає вміст web-сторінки, не тільки не запам'ятає її зміст, але й поспішить залишити цей ресурс. Таким чином студент повинен враховувати не тільки дизайн, а і психологічні прийоми, принципи при розробці web-сторінок. Знання та розуміння того, як люди взаємодіють, що впливає на їхню поведінку і які є способи підштовхнути їх до прийняття рішення, дозволяє дизайнеру створити ефективний продукт.

Став UX/UI-дизайнером, такий студент буде займається розробкою та впровадженням простих та зрозумілих інтуїтивних інтерфейсів у нові чи діючі цифрові продукти, розробкою навігації сайтом; функціоналом; меню інтерфейсу, над привернення уваги, презентації бренду або марки, запам'ятовування сайту тощо. Де від працездатності та опціоналу сайту та інтерфейсу залежить реакція користувача та бажання відвідувачів повторно

використовувати ресурс.

Тому психологія людини та дизайн при навчанні та при розробці веб-сторінок, це тісно пов'язані між собою речі. Психологія дизайну — це сукупність нейробіології, когнітивної та соціальної психології та взаємодії людини з діджитал продуктами, яка підходить до дизайну досвіду користувача через призму людської поведінки.

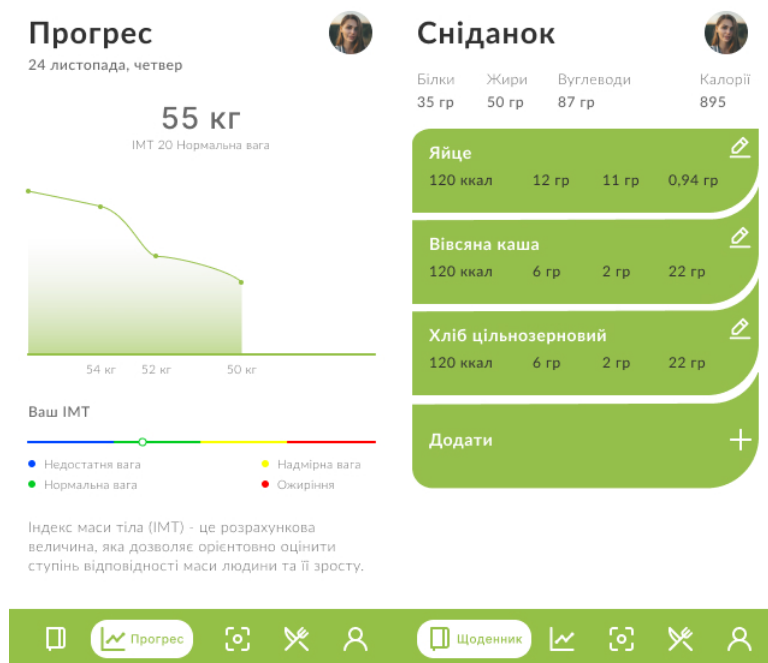
Дизайн сайту безпосередньо пов'язаний із законами людської психології. Наука допомагає фахівцям аналізувати поведінку користувачів та керувати ним. Без розуміння соціальної, поведінкової та когнітивної психології неможливо отримати позитивний користувацький досвід і домогтися залучення користувача до проекту. Тому ми залуцаємо як педагогічні, так і психологічні принципи, умови при розробці сайтів. На прикладі веб-додатку ми розглянемо деякі принципи, які потрібно враховувати на кожному етапі процесу проектування. Наприклад, принцип - розміщення важливих елементів ближче до користувача.

При застосування цього принципу елементи, які хочете чи повинні виділятися, підкреслюються кольором чи масштабом. Таким чином їх виділяють та також розташовують ближче до користувача, в його полі зору. Це центральна частина чи права сайту.



Також тут застосований психологічний принцип спрощення вибору. Це закон Хіка (1, 3) та інших дослідників, який широко використовується в проектуванні інтерфейсів, наприклад при створенні меню, форм реєстрації, контактних форм, меню навігації, списках і багато іншого. Він наполягає на спрощенні вибору для користувача, розбиваючи складні завдання на невеликі кроки. Виділенні рекомендованих параметрів, щоб не перевантажувати користувача.

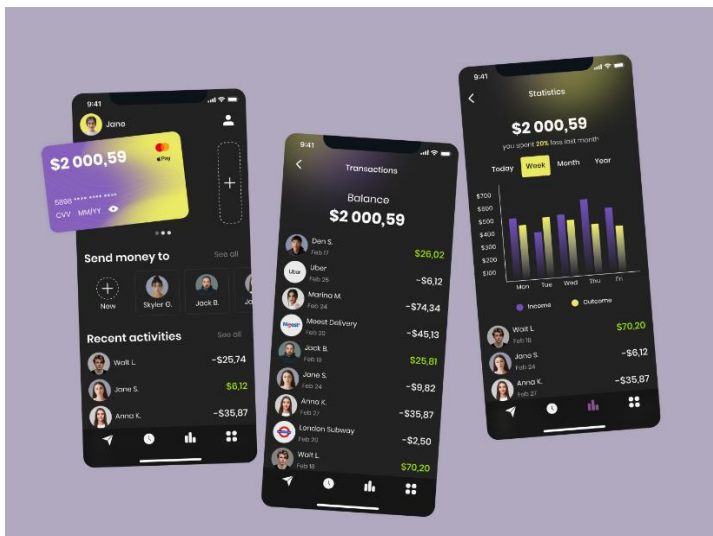
Також наші студенти при розробці сайтів дотримувалися ще одного принципу – принципу дотримання очікувань користувача. Відповідно до його закону, користувачі швидко звикають до певних шаблонів. Вони хочуть, щоб ваш сайт/додаток виглядав і працював так само, як і інші. Навігація по сайту повинна залишати почуття легкості та повного контролю. А за відсутності якихось стандартних елементів люди можуть почуватися некомфортно.



(Сайт розробила студентка ХНУРЕ М.Гаврилюк)

При цьому студенти застосовували ще один психологічний прийом, а саме використання простоти та порядку у складних формах. Закон Прагнанца відбиває одну з основних ідей гештальтпсихології - прагнення людської психіки до стабільності. Коли бачимо образ, відразу ж надаємо йому найпростішу, зрозумілу нам форму. Також студенти використовували закон

Якоба, який наголошує на тому що користувачі проводять більшу частину свого часу на інших сайтах, і вони воліють, щоб ваш сайт працював так само, як і всі інші вже знайомі їм сайти. Цей принцип спонукає дизайнерів дотримуватись загальних правил дизайну, щоб не плутати користувачів, що може призвести до більш високого когнітивного навантаження.



Таким чином, при розробці веб-сторінок студенти використовують різноманітні психолого-педагогічні прийоми, якими їх навчають як на лекціях по web-дизайну, так і на суміжних предметах. Що призводить до інтеграцій знань, умінь та навичок та підвищує ефективність навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гарретт, Д. Веб-дизайн. Элементы опыта взаимодействия / Д. Гарретт. - СПб.: Символ-плюс, 2015. - 192 с.
2. Киселев, С. В. Веб-дизайн / С. В. Киселев. - М.: Academia, 2019.-285 с.
3. <https://www.webdesignerdepot.com/2022/06/7-ux-laws-youre-probably-getting-wrong/>

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ КРАЄЗНАВСТВА

Ніколаєску Інна Олександрівна

Доктор педагогічних наук, професор
професор кафедри дошкільної та спеціальної освіти
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Токар Богдана Валеріївна

Здобувач освітнього ступеня магістр,
спеціальність 012 Дошкільна освіта,
освітня програма дошкільна освіта та дефектологія,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Черкаси, Україна

Патріотичне виховання молодого покоління набуває особливої актуальності в сучасному світі, що зумовлено підвищенням значущості патріотизму як національної ідеї для держави, суспільства та кожної людини. Патріотичному вихованню відводиться важлива роль у вихованні молодого покоління.

Під патріотичним вихованням дітей старшого дошкільного віку засобами краєзнавства ми розуміємо цілеспрямований, безперервний та послідовний, педагогічно організований процес виховання, спрямований на освоєння моральних та естетичних цінностей народної культури, формування емоційно оцінного ставлення до малої Батьківщини, рідної мови, народу, його традицій, звичаїв, ідеалів як сукупності загальнолюдських та національних цінностей, що забезпечують патріотичне становлення дитини [4, с. 177; 6, с. 219].

Виховний потенціал краєзнавства закладено у самому матеріалі – фактах місцевої історії та природи. Вони допомагають донести до свідомості дітей дошкільного віку картини минулого, зберегти пам'ять народу, здійснити наступність поколінь.

Беручи участь у краєзнавчій діяльності та здійснюючи свої маленькі

відкриття, діти стають співучасниками різних подій, відчувають радість відкриття, значущості своєї діяльності.

Працюючи над патріотичним вихованням дітей старшого дошкільного віку засобами краєзнавства, необхідно застосовувати сучасні напрямки розвитку: дотримуватись інтегрованого підходу, взаємозв'язку дослідницької діяльності, музики, образотворчої діяльності, фізичної культури, гри, театральної діяльності, літератури, моделювання, застосовувати різноманітні педагогічні технології; комплексні екскурсії; етичні розмови; дидактичні та рольові ігри; творчу та практичну діяльність, завдання з організації різноманітної діяльності дітей дошкільного віку [7, с. 43; 2, с. 19; 3, с. 82-83].

Вирішенню завдань патріотичного виховання сприятимуть ігри, розпочаті дітьми після спостереження за трудовим процесом або під впливом того, що їм сподобалося під час читання художнього твору чи сюжетного малювання. Завданням вихователя є підтримка інтересу до такої гри та організація її у потрібному напрямку.

Великий інтерес викликають у дітей ігри в «заочні» поїздки та подорожі по визначним місцям рідного краю, тобто так звані віртуальні екскурсії.

Зауважимо, що ефективність патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку залежить від систематичного використання засобів краєзнавства, які розвивають патріотичні почуття та уявлення дітей. Щоб досягнути певних результатів такого процесу, варто враховувати педагогічні умови патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку засобами краєзнавства.

Дієвою умовою патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку є інтеграція різних засобів краєзнавства в рамках одного заняття (фольклору, музики, художніх творів, репродукцій художників тощо), які можуть бути об'єднані темами: «Вони звільняли...», «Друга світова війна історія і в долях людей», «Маріуполь – наша пам'ять і біль»). На цих заняттях пропонуємо вивчати прислів'я, твори чи фрагменти духовної музики, українські народні пісні, вірші про Україну.

Однією з педагогічних умов, що сприяють оптимізації патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку засобами краєзнавства, є включення до змісту занять природного та історичного матеріалу.

Оскільки «духовно-моральний розвиток та виховання громадянина починається в сім'ї, а взаємини членів сім'ї проєктуються на відносини у суспільстві та становлять основу громадянської та патріотичної поведінки людини» [5, с. 31], то важливою педагогічною умовою патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку є педагогічна освіта батьків учнів. У процесі педагогічного просвітництва батьків з питань патріотичного виховання можна використовувати традиційні та нетрадиційні форми роботи.

До традиційних форм належать: батьківські збори; батьківські конференції; індивідуальні консультації педагога; відвідування вдома тощо. До нетрадиційних форм: батьківські тренінги; дискусії; круглі столи; усні журнали; практикуми; батьківські вечори; батьківські читання тощо.

Важливою педагогічною умовою патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку є підбір засобів краєзнавства з урахуванням вікових особливостей дітей цього віку та їх індивідуальних можливостей. Підбір різноманітних засобів з патріотичного виховання має йти з урахуванням віку та індивідуальних можливостей дитини, орієнтуючись на наявний у них досвід та знання у цій галузі. Процес подання інформації повинен йти від простого до складного.

З метою оптимізації процесу патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку можна використовувати такий засіб як, художня та науково популярна література про природу краю. Художня література про природу краю глибоко впливає на почуття дітей цього віку. Через неї йде знайомство з навколишнім світом, який розкриває свої таємниці, виховує моральні, естетичні та інші якості дитини, починає формувати її особистість. У цій роботі велику допомогу надають оповідання письменників, які у своїх текстах навчають дітей не лише бачити красу природи, але й дбайливо до неї ставитися.

Дослідницька проєктна діяльність дошкільнят – найефективніший засіб

патріотичного виховання дітей засобами краєзнавства. Дослідницька діяльність діяльність, пов'язана з рішенням дітьми творчої, дослідницької задачі із задалегідь невідомим рішенням та припускає наявність основних етапів: постановка проблеми, вивчення теорії, присвяченої даній проблематиці, підбір методик дослідження та практичне оволодіння ними, збирання власного матеріалу, його аналіз та узагальнення, науковий коментар, власні висновки [1, с. 54].

Цей засіб орієнтований на самостійну діяльність, яку дошкільнята можуть виконувати самостійно, у групах, у парах та у відведений для цієї роботи час. Головне завдання – дати дитині можливість розвивати інтелект у самостійній творчій діяльності, з урахуванням індивідуальних здібностей та нахилів.

Таким чином, патріотичне виховання дітей старшого дошкільного віку тривалий та складний процес, що має специфічні особливості.

У педагога є велика кількість краєзнавчих засобів, що сприяють ефективній реалізації завдань патріотичного виховання дітей цього віку. Для успішного вирішення даної проблеми він повинен володіти відповідним рівнем професійної компетентності, професійної майстерності та використовувати вищевикладені педагогічні умови та засоби краєзнавства в комплексі, залежно від поставлених на конкретному етапі роботи цілей та завдань патріотичного виховання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Борисова Н. А. Патріотичне виховання дітей дошкільного віку. Таврійський вісник освіти. 2017. № 1. С. 53-59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tvo_2017_1_10 (дата звернення 08.05.2023.)
2. Варшавська, М. Національно-патріотичне виховання школярів : краєзнавча робота. Краєзнавство. Географія. Туризм. 2016. № 9. С. 17-24.
3. Гребенюк, Т. С. Краєзнавча робота: напрямки, форми та методи пошукових досліджень. Пед. пошук. 2015. № 2. С. 80-84.
4. Курчатова А. В. Підготовка майбутніх вихователів до

патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку засобами краєзнавства. Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки. 2018. Вип. 81(1). С. 174-178. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2018_81\(1\)__35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2018_81(1)__35). (дата звернення 08.05.2023.)

5. Мудрик О. Формування громадянської компетентності учнів засобами використання краєзнавчого матеріалу. Початкова школа. 2017. № 12. С. 30–33.

6. Солонська А. Критерії, показники та рівні патріотичної вихованості дітей старшого дошкільного віку. Актуальні питання гуманітарних наук. Вип 34, том 5, 2020. с.217-222. URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/34_2020/part_5/35.pdf (дата звернення 08.05.2023.)

7. Чепіль, М. М. Краєзнавство як чинник патріотичного виховання в українській педагогічній думці (кінець XIX – початок XX ст.). Вісн. Дніпропетров. ун-ту імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія. Ун-т ім. Альфреда Нобеля. Дніпро, 2015. № 1. С. 38–44.

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ГУМАНІСТИЧНОЇ СПРЯМОВАНOSTI МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ В КОНТЕКСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Опольська Марина Вікторівна

к.пед.н.

доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Університет економіки і підприємництва
м. Хмельницький, Україна

Вступ. Розвиток сучасної цивілізації передбачає розумне поєднання досягнень науково-технічного прогресу з культурним розвитком людства, зокрема, гуманістичними суспільними цінностями, якими мають бути наповнені відносини «людина-світ». Тому підготовка здобувачів вищої освіти, незалежно від фаху, має бути спрямована на формування рис гуманістично спрямованої у своїй діяльності особистості, для якої гуманістичні цінності є значущими, а вияв гуманного ставлення до оточуючого світу є нормою життя. Доброзичливість, емпатія, толерантність, повага у відносинах, усвідомлення самого життя як цінності є особливо актуальним сьогодні для кожного українця, громадянина та патріота своєї країни. А заклади вищої освіти мають забезпечити умови не тільки для становлення і розвитку молодого людини як майбутнього професіонала, але й сприяти збагаченню і вдосконаленню духовного світу, формуванню гуманістичних рис та цінностей.

Питанню гуманізації професійної підготовки менеджера приділяють увагу такі науковці, як І. Герасимова, Н. Денисенко, В. Орлов, а П. Бурдє розглядає гуманістичну спрямованість в контексті професійної культури управлінця. Багато науковців серед активних методів навчання особливу увагу приділяють проблемним ситуаціям, які моделюють майбутню професійну діяльність, зокрема, навчально-педагогічні ситуації у підготовці вчителя розглядає О. Власенко; теорію і практику розв'язання педагогічних задач висвітлює Л. Мільто; використанню професійно-педагогічних ситуацій присвячені праці О. Дубасенюка, О. Вознюка.

На нашу думку, важливо розробити і впроваджувати такі механізми, які б дозволили підсилити роль навчального предмета у формуванні гуманістичної спрямованості здобувачів вищої освіти, зокрема, майбутніх менеджерів.

Мета роботи. Ми ставимо собі за мету пошук оптимальних шляхів формування гуманістичної спрямованості майбутніх менеджерів як фахівців управлінської сфери. Реалізацію цієї мети, на нашу думку, забезпечить застосування активних методів навчання та врахування індивідуальних особливостей особистості здобувача вищої освіти. В навчально-виховному процесі закладу вищої освіти ми пропонуємо використання системи кейсів, в яких важлива роль відводиться професійно-педагогічним ситуаціям, що дозволяють моделювати поведінку, характер взаємовідносин, прояв емпатійного розуміння людини у процесі вирішення поставлених завдань, спрямованих на формування когнітивних, аналітичних, оціночних умінь здобувачів вищої освіти.

Матеріали та методи. Застосування професійно-педагогічних ситуацій в процесі викладання таких навчальних дисциплін як «Етика ділового спілкування», «Бізнес-етика», «Управління конфліктами в діловій сфері» дозволяє «вводити» здобувачів вищої освіти у різне мікросередовище, що потребує вирішення конкретних завдань, чіткої установки на формування у них гуманістичної спрямованості як компонента професіоналізму в управлінській діяльності.

Застосування професійно-педагогічних ситуацій у процесі підготовки майбутніх менеджерів передбачає:

- моделювання типових проблемних професійно-педагогічних ситуацій, які з'являються в результаті суперечності інтересів і цілей діяльності керівника і працівників;
- організацію вербальних і невербальних дій менеджера, спрямованих на апріорно позитивне ставлення до працівника з позицій рівноправного партнера;
- налагодження контакту у ході діалогу і спільної діяльності;
- формування емпатійного взаєморозуміння між керівником і

працівником, яке призведе до професійної співпраці і співтворчості;

- створення мотиваційного психічного стану, який закріплює децентрацію управлінця як організатора діяльності, пріоритетність працівника у процесі квазіпрофесійної діяльності [1, с. 133-134].

Установка здійснюється на формування у здобувачів вищої освіти комунікативної компетентності, необхідних знань, комунікативних умінь та навичок, які з урахуванням особливостей діяльності менеджера, в майбутньому дозволять фахівцю проявити гуманістичні якості у ставленні до різних категорій працівників, клієнтів, партнерів (доброзичливість, повагу, довіру, справедливість, толерантність, емпатію, віру в потенціал людини тощо). Комунікативні здібності є стрижньовими в професіях типу «людина-людина», оскільки визначають характер міжособистісних відносин, без яких неможливо налагодити продуктивну комунікацію, об'єднати колектив, спрямувати його діяльність, створити сприятливий соціально-психологічний клімат.

Формування кожної із зазначених нами характеристик гуманістичної спрямованості, ми розпочинаємо з інформаційного кейсу. Кожен кейс містить як теоретичну складову, яка розкриває зміст кожної з характеристик, так і практичну частину, спрямовану на вироблення конкретної риси у здобувача вищої освіти.

Розглянемо, як приклад, інформаційний кейс з формування комунікативних умінь та навичок, в який закладено інформацію про комунікацію взагалі, комунікативні бар'єри в організації, їх види та причини виникнення. Проведення групової дискусії «Комунікативна функція в діяльності менеджера» допомагає усвідомити майбутнім фахівцям роль та місце комунікації в структурі функцій менеджера [2].

В навчально-виховному процесі, орієнтуючи здобувачів вищої освіти на можливість, або навіть необхідність, корекції поведінки іншої людини, ми підкреслюємо необхідність контакту на основі емоційного позитивного ставлення.

Подальші рекомендації щодо комунікації керівника з підлеглими

впливають з вищесказаного: необхідність вироблення гуманістичної установки щодо сприйняття підлеглих як рівноправних особистостей; прагнення створити в колективі сприятливий психологічний клімат; організація професійної діяльності на основі довіри до підлеглих; налагодження комунікації у формі діалогу та пошук такого індивідуального стилю спілкування, який би найбільше відповідав загальнолюдським нормам та цінностям.

Подоланню комунікативних бар'єрів (психологічних, інтелектуальних, моральних та ін.) у формальному і неформальному спілкуванні в колективі сприяє використання різноманітних вправ. Так, вправа «Взаємні презентації» сприяє як виробленню вміння точно і стисло передавати отриману інформацію, так досягненню взаєморозуміння з іншою людиною, проникненню в її стан [2].

Вправа «Інтерв'ю» вимагає від здобувачів вищої освіти вміння вжитися в різні соціальні ролі: «менеджера», «колеги по роботі», «працівника, який запізнився на роботу», «ледачого працівника» тощо. Програвання різних ролей забезпечить в майбутньому уникнення багатьох помилок в налагодженні комунікацій.

В процесі подальшої роботи, формування комунікативних вмінь майбутніх фахівців управлінської сфери здійснюємо шляхом розгляду та аналізу відповідних професійно-педагогічних ситуацій. Пропонуємо ситуації оцінки, такі, як: «Прихована комунікація» та «Відсутність зворотнього зв'язку». Аналіз даних ситуацій, оцінка поведінки керівника і підлеглого, пошук шляхів її вирішення допомагає здобувачам вищої освіти зрозуміти хибність позиції управлінця і сприяє відпрацюванню таких якостей як толерантність, вміння слухати та чути іншу людину.

У процесі аналізу і програвання ситуацій виявляємо різноманітні варіанти мовленнєвої реакції та інструментарію: кожен здобувач вищої освіти знаходить своє місце у конкретній ситуації, виявляє індивідуальний стиль спілкування, що дозволяє виявити і усвідомити сильні і слабкі сторони в плані професійної комунікативної підготовки. А з метою подолання різноманітних

комунікативних бар'єрів пропонуємо творчі завдання. Наприклад, підготувати презентацію уявної чи реальної організації, або підготувати текст презентації себе під час прийому на роботу.

Ускладнюючи завдання, використовуємо також більш складний тип ситуацій – ситуацій-проблем, коли здобувачі вищої освіти самі моделюють ситуацію, формулюють проблему і пропонують варіанти її вирішення по заданій матриці.

Ділову гру «Розробка шляхів впровадження конкретного проекту» пропонуємо як один із оптимальних методів формування комунікативних вмінь здобувачів вищої освіти.

Перший етап ділової гри – підготовчий, на якому здійснюється розробка шляхів впровадження конкретного проекту (наприклад, щодо інноваційної діяльності організації). Цю роботу здобувачі вищої освіти виконують самостійно.

У діловій грі беруть участь дві групи здобувачів вищої освіти, кожна з яких розробляє свій варіант впровадження проекту. Причому, кожен повинен спробувати себе як у ролі керівника, так і працівника. Після проведення першого етапу ділової гри експерти, які обираються з кола здобувачів вищої освіти групи, на чолі з викладачем оцінюють ефективність роботи груп.

Під час другого етапу ділової гри кожен із здобувачів вищої освіти (працівників) отримує завдання, яке дозволяє моделювати професійно педагогічну ситуацію. Наприклад, «Недоброзичливе ставлення до колег», «Викрикування з місця коментарів», «Запізнення на нараду», «Нерозуміння інформації», «Консервативне ставлення», «Відсутність реакції на зауваження», «Відмова працювати у парі з визначеним колегою» та ін.

Після завершення другого етапу ділової гри здійснюється детальний аналіз дій кожного з учасників, їх сильні та слабкі сторони, аналізуються можливі варіанти і наслідки прийнятих рішень. З метою отримання даних щодо рівня сформованості якостей «керівника», що визначають його гуманістичну спрямованість, експерти фіксують частоту прояву цих якостей у відносинах з

«працівниками». У даному випадку експертами враховується як мовленнєва, так і поведінкова реакція здобувачів вищої освіти, а також реакція «працівників» у відповідь, що фіксується у відповідних листах експертних оцінок: «завжди», «часто», «рідко», «ніколи».

Експертне оцінювання дозволяє виявити низку недоліків у роботі здобувачів вищої освіти, причому як в ролі працівника, так і в ролі керівника, особливо останнього. З метою подолання визначених недоліків, викладач проводить корекцію поведінки і мовленнєвих реакцій здобувачів вищої освіти, що сприяє формуванню комунікативних умінь та навичок, необхідних майбутньому фахівцю управлінської сфери.

Результати та обговорення. Ефективність використання в навчально-виховному процесі з підготовки майбутніх менеджерів системи інформаційних кейсів, в складі яких акцент робиться на професійно-педагогічних ситуаціях, перевіряємо за допомогою різноманітних методик, запропонованих автором в методичних рекомендаціях «Діагностика гуманістичної спрямованості майбутніх менеджерів» [3].

Для перевірки сформованості комунікативних умінь та навичок, зокрема, пропонуємо методики – тести: «Визначення комунікативних та організаторських здібностей», «Діагностика комунікативної установки В. В. Бойка» (для визначення загальної комунікативної толерантності) та інші.

Здійснення викладачем корекції помилок та установок з врахуванням індивідуальних особливостей особистості майбутнього фахівця з метою поточного контролю, а також проведений зріз знань після завершення навчання підтверджує сформованість у здобувачів вищої освіти гуманістичних якостей та їх здатність до прояву цих якостей адекватно до ситуації.

Це підтверджує ефективність методики застосування професійно-педагогічних ситуацій, в яких здобувач вищої освіти виступає як квазісуб'єкт, і які моделюють організацію його квазіпрофесійної діяльності спрямованої на формування гуманістичних установок.

Висновки. Отже, введення здобувачів вищої освіти в проблемні ситуації професійного спрямування сприяє формуванню в них рис гуманістично спрямованої особистості в контексті професійної підготовки як готовності до майбутньої діяльності. У процесі роботи теоретичний матеріал поєднується із практичними завданнями, маючи на меті вироблення професійно значущих рис майбутнього фахівця.

В подальшій роботі перспективним, на наш погляд, є уточнення змісту компонентів гуманістичної спрямованості та особливостей їх вияву в умовах індивідуалізації навчання; подальший відбір професійно-педагогічних ситуацій і вдосконалення їх змісту; виявлення особливостей психолого-педагогічних умов формування у здобувачів вищої освіти мовленнєвої реакції у проблемних ситуаціях тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Опольська М. В. Формування гуманістичної спрямованості майбутніх менеджерів-економістів у процесі професійної підготовки : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.07 / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2009. С. 133-134.
2. Черевко В. П. Формування комунікативної компетентності майбутнього менеджера у процесі професійної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.07 / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2001. 20 с.
3. Опольська М. В. Діагностика гуманістичної спрямованості майбутніх менеджерів-економістів : методичні рекомендації / М. В. Опольська. Хмельницький : Метод.-ред. центр «УЕП», 2009. 78 с.

ВЛИЯНИЕ ИГР НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Перебейнос Владимир Борисович,

PhD, член-корреспондент

Международной академии наук педагогического образования,

Заслуженный деятель науки и техники, шестой ДАН дзюдо,

Спортивная школа Aad van Polanen, г. Лейден, Нидерланды,

Пакулин Сергей Леонидович,

доктор экономических наук, академик УАННП,

шестой ДАН дзюдо,

Феклистова Инесса Сергеевна,

к.э.н., доцент,

Пакулина Анна Сергеевна,

аспирант, Харьковский национальный университет

строительства и архитектуры

г. Харьков, Украина

Введение / Introductions. В дошкольном возрасте игра становится ведущим видом деятельности, но не потому, что современный ребёнок, как правило, большую часть времени проводит в развлекающих его играх, игра вызывает качественные изменения в психике ребёнка. Игра в дошкольном возрасте влияет на развитие всех сторон личности ребёнка [1, с. 12].

Цель работы / Aim. Целью исследования являлось доказательство того, что игры оказывают большое влияние на развитие личностных качеств ребёнка, которые можно умело корректировать, грамотно построив педагогический процесс в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ).

Материалы и методы / Materials and methods. При проведении исследования нами использовался комплекс методов, включающий: теоретический анализ философской, психолого-педагогической литературы по избранной тематике; изучение передового педагогического опыта; педагогический эксперимент, наблюдение, опрос-анкетирование, методы математической статистики.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Анализируя психологические механизмы развивающего воздействия игры на ребенка, мы выявили, что игра вооружает ребенка доступными для него способами активного воссоздания, моделирования такого содержания, которые при других условиях были бы недостижимы и, следовательно, не могли бы быть по-настоящему усвоены. В игре дошкольник с помощью своих движений и действий с игрушками активно воссоздает труд и быт окружающих взрослых, события их жизни, отношения между ними. Осваиваемые в игре реальные действия с предметами (игрушками, игровым материалом) затем переходят во внутренний план. Таким путем ребенок приобретает новые виды не только внешних, но и внутренних, психических действий. Главное, по нашему мнению, не овладение знаниями и умениями, и даже не переход отдельных действий из материального в идеальный, умственный план, а формирование у ребенка, на основе внешней игровой деятельности, самого этого умственного плана, развитие системы обобщенных, типичных образов окружающих предметов и явлений и затем способность совершать различные их мысленные преобразования, подобные тем, которые раньше совершались реально с материальными объектами. Так происходит под влиянием игры развитие способности к воображению, творчеству, самостоятельности, инициативности, коммуникативному общению.

Одновременно с этим в процессе игры ребенок приобретает возможность совершать действия не только под влиянием непосредственно воспринимаемой ситуации, но и соответственно имеющемуся замыслу, игровым правилам. Развитие произвольности детского поведения способствует достижению этой цели. Важно развитие в игре сопереживания, сочувствия другим людям. Благодаря этому формируются нравственные качества детской личности, устанавливаются социальные взаимоотношения, развивается социальная практика, реальная жизнь в коллективе.

Игра дошкольников обладает наибольшими возможностями для психического развития личности и формирования у дошкольников социально

психологической готовности к совместной деятельности. В этой связи особое значение приобретает совершенствование педагогического руководства ролевой игрой как наиболее развитой формы дошкольного детства. На наш взгляд, один из путей такого совершенствования – социально-психологический подход к ролевой игре как к определенному виду совместной деятельности, в процессе которого осуществляется общение участников, направленное на согласование усилий по достижению общего результата.

Проведенные нами наблюдения в пяти ДОО позволяют выделить несколько типов руководящих действий педагогов при организации игры: 1) авторитетное руководство. Воспитатель все вопросы решает сам, в некоторых случаях буквально даже расставляет участников игры; 2) либеральное руководство. Воспитатель почти не участвует в решении организационных задач; 3) псевдодемократическое руководство. Воспитатель выбирает, исполнителя на главную роль, однако после того, как большинство участников заявило о своих притязаниях.

На наш взгляд, оптимальным можно считать руководство, когда воспитатель, с одной стороны, дает детям определенные образцы решения, а с другой – предоставляет возможность самостоятельно использовать эти образцы при организации игры.

Необходимо подчеркнуть, что всякая организационная задача в игре определенная проблема, решение которой – дальнейшее развертывание деятельности. Побуждение и решение подобных задач заложено в интересе детей к игре, в их желании играть вместе. В свою очередь такое решение принимается как индивидуально, так и совместно. Большой воспитательной ценностью, несомненно, обладает совместное решение, так как активное участие способствует приобретению коммуникативных умений и навыков по организации совместной деятельности.

Воспитательная ценность бесконфликтных способов организационного общения в игре, что отмечают ряд исследователей, состоит в том, что участники игры, предлагая те и иные варианты решения, проявляют известную

активность. Вместе с тем возможна и такая ситуация, где эти способы неэффективны (не всегда в игре объединяются партнеры, охотно идущие на встречу друг другу). Большую роль играют и индивидуальные особенности, как, например, быстрота реакции, настойчивость в предъявлении своих притязаний.

Здесь нам представляется важным поиск тех способов решения организационных задач, которые являются универсальными.

Наши наблюдения показали, что эмоциональный комфорт ребенка зависит не только от его взаимоотношений с близкими взрослыми, но и от взаимоотношений со сверстниками. В этой связи положительное отношение сверстников, их благоприятные оценки во многом определяются тем, насколько свободно ребенок вступает в контакты, умеет ли развернуть интересную совместную игру. Мы считаем, что важно научить ребенка понимать действия и намерения партнера и самому быть им понятым. Для этого смысл условного игрового действия, момент принятия той или иной игровой роли, развертываемое в игре событие должны быть пояснены партнеру. Взрослый, развертывая игру с дошкольником, поясняет все игровые действия, объясняет правила и стимулирует к этому ребенка. Однако, чтобы такие пояснения дошкольник по собственной инициативе обращал к партнеру-сверстнику, необходимо как можно раньше ориентировать его на сверстника, организуя игру для нескольких детей.

Взрослый строит игру таким образом, чтобы на соответствующем возрастном этапе ставить детей перед необходимостью использовать новый, более сложный способ ее построения. Для этого он вовлекает детей в игру, которая развертывается преимущественно с использованием нового способа. Дети сначала как бы «открывают» и используют новый способ в чистом виде вслед за взрослым, в совместной игре с ним, а затем переносят этот способ в свою самостоятельную игру с различным, конкретным содержанием.

В самостоятельной игре дети используют новый способ ее построения вместе с ранее освоенными. Таким образом, самостоятельная детская игра

осуществляется во всей полноте освоенных способов (освоив, в игре со взрослым ролевое поведение, дети реализуют его и через предметно-игровые действия, а комбинирование событий в новых сюжетах сочетается с ролевым взаимодействием, и с предметно-игровыми действиями).

Значение сюжетно-ролевой игры в жизни ребенка дошкольника огромно. Задача воспитателя – проникнуть в круг игровых интересов своих воспитанников, способствовать их объединению в общей игре, обогащению самостоятельного игрового опыта детей, созданию предпосылок для активной самостоятельной игровой деятельности для обогащенного развития личности ребенка.

Теоретическое изучение сущности амплификации детского развития средствами игры и предметно-развивающей среде ДООУ в условиях модернизации дошкольного образования взаимосвязано с опытно-экспериментальной работой, позволяющей скорректировать полученные теоретические выводы, подтвердить или опровергнуть их влияние на эффективность оптимальных педагогических условий, способствующих амплификации детского развития на этапе дошкольного детства. Под амплификацией в психологии понимают технику работы с психологически значимым материалом методом расширения поля его пониманий и значений. Процесс амплификации детского развития со стороны педагогов по отношению к детям направляется на развитие педагогического взаимодействия, оказания педагогической поддержки, стимулирование целостного развития личности ребенка. Для осуществления амплифицированного детского развития средствами игры и предметно-развивающей среды в условиях ДООУ в ходе опытно-экспериментальной работы нами были определены и уточнены педагогические условия, способствующие эффективной организации этого процесса в условиях модернизации дошкольного образования.

Результаты проведенного нами исследования, в котором приняли участие 117 респондентов: воспитатели, методисты ДООУ, нами сделаны следующие выводы: 1) специалисты дошкольных учреждений недостаточно владеют

знаниями и умениями о современных подходах, принципах и требованиях к организации предметно-развивающей среды, методах педагогического руководства игровой деятельностью детей в условиях современного ДООУ, способствующих обогащенному развитию ребенка дошкольного возраста; 2) подавляющее большинство педагогов ДООУ (64,1 %) указали на то, что они испытывают значительные затруднения в организации предметно-развивающей среды с точки зрения новых инновационных подходов.

С целью изучения профессиональных умений воспитателей по руководству игровой деятельностью дошкольников мы использовали оценочную шкалу.

Результаты расчетов свидетельствуют, что из 34 опрошенных педагогов ДООУ умеют: проектировать развитие игровой деятельности, планировать приемы, направленные на ее развитие - 14,7%; включаться в игру на главных или второстепенных ролях – 73,5%; пользоваться косвенными методами руководства игрой – 50,4%; изменять характер и содержание общения с детьми в соответствии с уровнем развития игровой деятельности старших дошкольников, в целях создания благоприятных условий для формирования готовности к переходу этой деятельности на более высокую ступень – 16,2%; использовать игру в целях создания педагогически правильного микроклимата в группе, включать в игровую деятельность застенчивых, неуверенных и малоподвижных детей – высокий уровень – 16,2% педагогов. Используя полученную информацию, мы организовали серию наблюдений за поведением детей в игре в обновленной предметно пространственной обстановке.

Результаты констатирующего этапа эксперимента позволили выявить: 1) ряд ключевых моментов, касающихся процесса взаимодействия педагога и детей в игровой деятельности; 2) целесообразность развития профессиональных умений педагогов ДООУ в руководстве игровой деятельностью старших дошкольников; 3) необходимость включения приоритетных принципов в организации предметно развивающей среды ДООУ. Опираясь на результаты проведенного исследования, мы разработали предложения по

совершенствованию организации предметно пространственной среды в ДООУ.

Посредством выявленных педагогических условий мы выявили психические новообразования личности дошкольников, формирующиеся в ходе творческой сюжетно-ролевой игры в обновленной предметно-развивающей среде.

Выводы / Conclusions.

1. Сущность амплификации детского развития представляет собой целенаправленную деятельность педагогов ДООУ в организации развивающей предметно-игровой среды, развитии и совершенствовании профессиональных умений по руководству детской игрой; что и способствует формированию новообразований личности дошкольника.

2. Комплекс оптимальных организационно-педагогических условий включает: а) побуждение и стимулирование детей к самостоятельной постановке и решению игровых задач предметными способами (игровыми действиями с игрушками, с предметами – заместителями, с воображаемыми предметами); б) формирование у детей игровых умений, способов отображения окружающего через совместную игру воспитателя с детьми; в) развитие у педагогов умений свободно оперировать элементами игрового сюжета - событиями, персонажами (ролями), действиями; умение разворачивать сюжет, который облегчит ребенку усвоение новых игровых способов; г) организация гибкого педагогического общения, отличающегося высоким уровнем доброжелательности, аргументированностью требований и оценок, индивидуальностью, учитывающей психологические особенности дошкольников, стремление к эмоциональному контакту с детьми и созданию положительного микроклимата в детском коллективе; д) создание предметно-развивающей среды в условиях современного ДООУ с соблюдением требований и принципов Концепции развивающей среды (В. А. Петровский, Л. М. Кларина, С. Л. Новоселова и др.).

3. Результаты теоретического исследования и опытно-экспериментальной работы доказали, что игры оказывают большое влияние на развитие

личностных качеств ребёнка, которые можно умело корректировать, грамотно построив педагогический процесс в дошкольном образовательном учреждении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ігрова діяльність дошкільника : молодший дошкільний вік / Т. О. Піроженко та ін. – Київ : Генеза. – 88 с.

ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Пристінський Роман Володимирович

Викладач кафедри тактики
командно-штабного факультету
Національної академії Національної
гвардії України, м. Харків, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку Національної гвардії України продовжується реформа у підготовці майбутніх офіцерів НГУ. Вища військова освіта у сучасній Україні з кожним роком стає все різноманітніше: зміст, підходи, ідеї стали більш інформативними, а вимоги до випускників ВВНЗ вищими. Сама концепція модернізації української вищої школи вказує на необхідність підготовки висококваліфікованого, підготовленого по новітнім технологіям фахівця, що володіє високою компетентністю, проактивністю, критичним мисленням та аналітичним інтелектом.

Сучасні реалії, динаміка соціального прогресу, обсяг нової інформації, який збільшується щодня, вимагають від майбутнього офіцера НГУ вміння отримувати з величезної кількості інформаційних потоків знання, які допоможуть йому виконувати бойові завдання.

Мета публікації - формувати здатності критичного мислення під час підготовки майбутніх офіцерів НГУ для виконання бойових завдань та повсякденної діяльності під час проходження військової служби. Вдосконалення аналітичного, творчого та практичного інтелекту майбутнього офіцера НГУ та застосування його під час виконання бойових завдань.

Матеріали та методи. Формування здатності до критичного мислення майбутніх офіцерів НГУ це не лише легко пристосуватися до сучасного інформаційного простору, а і вміння розуміти та аналізувати інформацію дозволяє досягти очікуваного результату. У зв'язку з цим, у системі вищої освіти виникає необхідність створення умов для розвитку критичного мислення

у процесі формування ключових компетентностей майбутніх офіцерів НГУ.

Серед закордонних дослідників, які займалися цією проблемою з психолого-педагогічної точки зору, можна відзначити таких дослідників як Д. Дьюї, Д. Клустер, М. Ліпман, Р. Пауль, Д. Брукфілд, Д. Халперн, А. У. Білл, Д. Х. Кларк, Р. Енніс, Е. Норріс, Е. Глассер, Д. Халперн. Серед українських учених вивченню цього питання приділяють значну увагу В. Козира, Т. Воропай, О. Пометун, С. Терно, О. Тягло.

Багатьма сучасними дослідниками обґрунтовано той факт, що здобувач вищої освіти може отримати повноцінне знання лише за умови розвитку здатності до критичного мислення. На прикладі аналітичного інтелекту, ми можемо визначити для себе основні пункти, для прийняття швидких та правильних рішень, а саме:

Розпізнання проблеми.

Визначення проблеми.

Вироблення стратегії розв'язання проблеми.

Представлення інформації.

Розподіл ресурсів.

Контроль та оцінка.

Результати і обговорення. Необхідність формування критичного мислення у майбутніх офіцерів НГУ, на мою думку, обумовлена такими причинами:

1. Під час виконання бойової задачі, не завжди треба діяти по інструкції, а і підходити до неї творчо. Завдяки нестандартним підходам, можна її виконати більш якісніше і у короткі терміни.

2. У зв'язку із розробками робочих програм навчальних дисциплін великий обсяг навчального матеріалу представлений для самостійного вивчення чим може розвивати пізнавальну самостійність, самоосвітню діяльність, вчити курсантів критично мислити. При чому у процесі формування критичного мислення здобувачів освіти соціально-гуманітарні дисципліни є найефективнішими. Саме ці дисципліни дозволяють не просто вирішувати

сформульоване завдання, а робити це у різний спосіб, застосовуючи в тому числі такі методи роботи з інформацією, як пошук, аналіз, синтез, переробка. Під критичним мисленням ми розуміємо процес в якому ми можемо всі наші справи можна поділити на чотири сфери (квадрати) залежно від двох шкал «важливо – неважливо» та «терміново – нетерміново». Таким чином, у нас утворюється чотири квадрати. Квадрат № 1 «Важливо та терміново»: конфлікти, нагальні проблеми, проекти зі строками виконання. Квадрат № 2 «Важливо та нетерміново»: профілактика, налагодження стосунків, визначення нових можливостей, планування, професійний розвиток. Квадрат № 3 «Неважливо та терміново»: телефонні розмови, листування, соціальні мережі (поточні справи). Квадрат № 4 «Неважливо і нетерміново»: дрібниці, «пожирачі часу», гаяння часу тощо

Висновок. Військовослужбовці з розвинутим критичним мисленням дізнаються, як працює система та можуть змусити її працювати собі на користь. Людей, які здатні критично мислити, можна характеризувати наступним чином:

- уміють набувати неявні знання;
- розуміють, що неявні знання можуть змінюватися залежно від обставин;
- використовують неявні знання для вибору, адаптації та формування оточуючого середовища;
- ефективно використовують життєвий досвід: вижимають максимум із можливостей. Однак, військовослужбовців в успіху вирізняє те, що вони не слідують традиціям, а самі формують нові традиції.

МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ STEM-ОСВІТИ

Степанюк Алла Василівна,

д.п.н., професор,

Лакоташ Ольга-Дзвенислава Ігорівна,

здобувач освіти,

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка,

м. Тернопіль, Україна

Вступ. Проведений аналіз літературних джерел засвідчив, що основною методологічною суперечністю, яка виникає в процесі пізнання, є суперечність між цілісністю природи та фрагментарним характером її вивчення. Її конкретизація в теорії та практиці навчання засвідчує, що вивчення шкільних предметів природничої галузі, при яких енерго-інформаційна та речовинна складові світу відділяються одна від одної для вивчення лише спрощеної фізичної, хімічної чи біологічної форм руху матерії, гальмують прогресивні зміни в освіті. Частково усунути цю суперечність дозволяє впровадження STEM-освіти як засобу цілісного пізнання природи.

Проблема STEM-освіти була об'єктом наукового пошуку таких науковців, як С. Бабійчук, Н. Балик, Б. Беседін, О. Кузьменко, Н. Поліхун, І. Сліпухіна, І. Чернецький, Г. Шмигер та ін. В їх дослідженнях охарактеризовано педагогічну технологію STEM як засіб реформування освітньої системи України, сутність, напрямки, підходи до її впровадження. Однак, проблема інтеграції змісту інформації щодо різних форм руху матерії (фізичної, хімічної, біологічної, соціальної) та діяльності при виконанні екологічних проектів у процесі підготовки майбутніх учителів природничих наук не була ще об'єктом наукового пошуку.

Ціль роботи. З'ясувати сутність екологічних проектів як засобу впровадження STEM-освіти, охарактеризувати методику реалізації проекту «Пластикова пляшка – цінна річ з минулого чи непотріб сьогодення?» та ефективність його проведення.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження використано теоретичні (аналіз, синтез, абстрагування, порівняння, узагальнення, моделювання) та емпіричні (спостереження, бесіди, анкетування, тестування) методи наукового пізнання.

Результати та обговорення. Проведений аналіз якості шкільної природничої освіти в Україні на сучасному етапі її розвитку дозволив виявити суттєві недоліки у навчанні учнів. Перш за все, це: фрагментарне мислення; низький рівень сформованості вміння критичного мислити та умінь самостійно ставити завдання та приймати рішення (розв'язувати проблеми); низький рівень загальнокультурної підготовки. Тому, сучасна система освіти повинна бути побудована таким чином, щоб учні мали змогу через активне спілкування розвивати в себе навички мислення та аналізу, вміння співставляти різні точки зору, різні позиції, формулювати та аргументувати власну точку зору, спираючись на знання фактів, законів, закономірностей науки, на власне спостереження, свій та чужий досвід.

Одним із видів вивчення учнями старших класів предметів природничої освітньої галузі є метод проектів. Він орієнтований на самостійну діяльність здобувачів освіти – індивідуальну, парну, групову, спрямовану на розв'язання конкретної проблеми з використанням різноманітних методів і способів навчання і знань з різних галузей науки. Використання проектних технологій є так званим «містком» між теорією і практикою в процесі навчання, виховання і розвитку особистості.

Ця педагогічна технологія направлена на застосування фактичних знань та набуття нових (часто шляхом самоосвіти) і є прикладом вдалого поєднання урочної та позаурочної діяльності. Тема проекту є більшою за навчальні завдання, бо вимагає від її виконавців пошукових зусиль, дослідження та розроблення оптимального виконання, створення малюнків, неодмінного публічного захисту та аналізу підсумків упровадження.

Суть проектної технології – стимулювати інтерес здобувачів освіти до певних проблем, які передбачають володіння певною сумою знань через

проектну діяльність, а саме: розв'язання однієї або цілої низки проблем; показати практичне застосування надбаних знань – від теорії до практики.

Саме метод проектів стає інтегрованим компонентом розробленої і структурованої системи освіти. Проте суть його залишається незмінною - поєднання академічних і прагматичних знань. Ця педагогічна технологія зорієнтована на застосування фактичних знань та набуття нових (часом шляхом самоосвіти) і є прикладом поєднання урочної та позаурочної діяльності. Персональна відповідальність учнів за успіх колективного дослідження не лише мобілізує їх творчу активність та пошуки шляхів кооперативної співпраці, а й гарантує їм особливу довіру до зроблених самостійно важливих висновків, посилює рівень усвідомленості, розвиває пошукові вміння.

Науковці виділяють кілька типів проектів, які використовуються у шкільному навчанні: дослідницькі; творчі; ігрові; практико-орієнтовані; інформаційні. Однак, на нашу думку, ця класифікація не має єдиної основи їх виокремлення. Так, за рівнем творчої активності школярів можна виділити дослідницькі та творчі проекти. За типом діяльності – ігрові та практико-орієнтовані. Інформаційні проекти не вписуються ні в одну із цих класифікацій. За змістом навчального матеріалу проекти поділяються на монопредметні, міжпредметні та надпредметні.

Проектна діяльність здобувачів освіти у процесі вивчення навчальних предметів природничої галузі є:

1. Засобом підвищення продуктивності навчальної праці та її актуалізація;
2. Розвивальним середовищем, що формує соціальні вміння, навички та сприяє набуттю навчального і життєвого досвіду;
3. Перевіркою відповідності особистого досвіду потребам власної активної трансформаційної ролі в суспільстві;
4. Розвитком творчих обдарувань особистості та її самореалізації.

Досліджуючи науково-методичну базу методу проектів ми дійшли

висновку, що для успішного їх використання вчитель завжди повинен бути готовим до розв'язання різноманітних педагогічних проблем, зокрема:

- до переосмислення та зміни традиційного змісту навчальних тем, до їх можливого синтезу з іншими шкільними дисциплінами, тому що ефективність виконання навчальних проєктів часто залежить від їх входження у загальний контекст навчального процесу;

- до розробки методів самостійної пошукової та дослідницької роботи учнів у ході виконання навчальних проєктів, методів колективного розв'язання проблем. Це означає, що вчитель повинен уміти визначати проблему навчальної теми, ставити мету, висувати гіпотези, обговорювати методи дослідження, продумувати і пропонувати варіанти оформлення кінцевих результатів, аналізувати отримані дані, формувати висновки, коректно оцінювати учнів під час підбиття підсумків;

- до використання в ході спільного дослідження нетрадиційних видів діяльності: «мозковий штурм», засідання «круглого столу», статистичних методів, творчих звітів та ін.;

- до необхідності поєднання на навчальних заняттях різних форм роботи учнів: колективної, групової чи індивідуальної;

- До інтенсивного використання комп'ютера як інструмента навчальної роботи учнів і педагога.

Саме на реалізацію цих завдань і спрямована, запропонована нами методична система підготовки майбутніх учителів природничих наук до використання методу проєктів у процесі вивчення навчальних предметів природничої галузі.

Одним із її компонентів є безпосереднє залучення майбутніх учителів до проєктної діяльності, в процесі якої вони самостійно методом «проб і помилок» залучаються до відповідної діяльності. Розкриємо це більш детально на прикладі виконання проєкту «Пластикова пляшка – цінна річ з минулого чи непотріб сьогодення?»

Розглянемо як прослідковуються складові STEM-освіти під час роботи

над цим проєктом.

Природничі науки:

- Опрацювання наукової літератури про пластик, забруднення пластиком довкілля (формування вмінь читання та письма);
- проведення спостереження і дослідів із пластиковою пляшкою;
- встановлення причинно-наслідкових зв'язків (чому пластикова пляшка не розкладається тривалий час тощо);
- виявлення взаємозв'язків між забрудненням ґрунту, водою пластиком та здоров'ям людини;
- пояснення явищ, пов'язаних з забрудненням водою пластиковими відходами;
- описання властивостей пластику (мистецтво);
- усвідомлення цінності природи та необхідності нести відповідальність за забруднення довкілля, дотримуватися правил екологічної поведінки.

Технології:

- прогнозування, відбір оптимальних способів діяльності;
- визначення мети й планування дій;
- навчання шукати, відбирати, перетворювати необхідну інформацію;
- здійснення контролю та корекції результатів дій;
- робота з простими інформаційними об'єктами: текстом, малюнком, аудіо та відеофрагментами;
- використання загальних правил створення рукотворних предметів (відповідності виробу потребам, зручність, міцність, естетичну цінність);
- аналіз виробу: виділення деталей, їх форми, визначення взаємного розташування, видів з'єднання деталей.

Інженерія:

- зміна виду і способу з'єднання деталей (добудовування, надання нових властивостей конструкції);

- створення конструкції по простому малюнку;
- здійснення проектної діяльності (створення задуму та шляхів його реалізації, втілення його в модель);
- пошук оптимальної технологічної послідовності реалізації задуму;
- прогнозування кінцевого практичного результату відповідно до завдань;
- створення уявного образу конструкції, втілення цього образу в модель.

Математика:

- порівняння і узагальнення інформації;
- складання, запис, виконання і коригування послідовності роботи;
- планування досліджень, збір і представлення отриманої інформації;
- інтерпретація інформації (пояснення, порівняння, узагальнення даних, висновки і прогнози);
- проведення розрахунків при проектуванні зменшення споживання однією людиною пластикових матеріалів.

Ефективність запропонованої методики виконання цього еко-проєкту перевірялась в ході формувального експерименту. Здобувачі вищої освіти експериментальних груп навчались за запропонованою нами методикою, в контрольних групах – за традиційною. Після завершення експериментального навчання проводилось анкетування його учасників з метою визначення ефективності запропонованої методики використання еко-проєктів на основі самоаналізу рівня сформованості компонентів інноваційної компетентності здобувачів вищої освіти (здатність застосовувати наукові методи пізнання в освітньому процесі, здатність використовувати інновації у професійній діяльності, здатність застосовувати різноманітні підходи до розв'язання проблем у педагогічній діяльності). Ці критерії ми обрали на основі власного висновку з потреб практики щодо реалізації принципу «освіти впродовж життя» та теоретичного аналізу змісту освітньо-професійних програм підготовки здобувачів педагогічної освіти про недостатній рівень відображення

цієї компетентності.

Висновки. Аналіз результатів формувального експерименту дає підстави для висновку про ефективність запропонованої методики виконання еко-проектів в процесі підготовки майбутніх учителів природничих наук. Вони засвідчили, що навчання за експериментальною методикою сприяє підвищенню якості сформованості інноваційної компетентності майбутніх учителів природничих наук, що знайшло відображення в зміні рівнів їх розвитку у студентів. При впровадженні еко-проектів вчитель стає коучем, наставником, людиною, яка показує, як багато існує шляхів для отримання знань.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Захарюгіна Н. М. Активізація розумової діяльності учнів шляхом використання інноваційних технологій на уроках біології. *Біологія*. 2008, №23. С. 12-14.
2. Іщенко В. Інноваційне забезпечення педагогічного процесу через проектну діяльність. *Проектна діяльність у ліцеї: компетентнісний потенціал, теорія і практика: Науково-методичний посібник*. К.: Департамент, 2008. 520 с.
3. Мороз І. В., Степанюк А. В., Гончар О. Д. та ін. Загальна методика навчання біології: Навч. посібник. К.: Либідь, 2006. С. 25–38.
4. Пруцакова О. Дидактичні ігри в екологічному вихованні учнів. *Біологія і хімія в школі*. 2000, №6. С.32-38.
5. Степанюк А. В. Формування цілісних знань школярів про живу природу: монографія. Вид. 2-ге, переробл.й доповн. Тернопіль: Вектор, 2012. 228 с.
6. Янголь М. П. Метод проектів як основний вид пізнавальної діяльності учнів на заняттях природничого циклу в сільській малокомплектній школі. *Біологія*. 2010. С. 14–16.

ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ ЗАСОБАМИ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Штельмах Галина Борисівна,
канд. пед. наук, доцент,
Криворізький національний університет,
Кривий Ріг, Україна

Вступ. Інтеграція України в європейське і світове співтовариство, соціально-економічні і духовні процеси, що відбуваються в суспільстві, відмова від авторитарних методів управління, побудова громадянського суспільства на засадах реалізації принципу гуманізму, реформування системи освіти, зміна стратегічних принципів навчання, посилення інноваційних процесів в освіті вимагають орієнтації усіх її ланок на особистість, на її потреби, на створення максимальних умов для розвитку і самореалізації всіх учасників навчально-виховного процесу. Нова парадигма освіти визначає нові змістовно ціннісні орієнтири освітнього простору. Болонська угода європейських країн загострила питання якості сучасної освіти й підготовки педагогічних кадрів, здатних виконати соціальне замовлення, брати активну участь в економічному відродженні сучасного суспільства.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що дослідженню проблеми педагогічної освіти завжди надавалася належна увага, зокрема таким її аспектам як неперервності (А. Алексюк, В. Луговий, В. Майборода, О. Мороз та ін.); формуванню і розвитку педагогічної майстерності (Б. Грінченко, І. Зязюн, Л. Рувинський, Н. Тарасевич, Г. Чупилко та ін.); формуванню особистісної культури (В. Кан-Калик, О. Рудницька, Р. Хмелюк та ін.); підготовці студентів педагогічного вузу до професійної діяльності (О. Абдулліна, Е. Белозерцев, В. Бондар, В. Семиченко, М. Шкіль та ін.) тощо.

Сьогодні на порядку денному постають невідкладні питання змін методик викладання, підвищення динаміки змін варіативної частини змісту вищої

педагогічної освіти та перехід від оцінювання якості підготовки не як набору знань, вмінь та навичок з окремих предметів, а як набору інтегрованих і спеціалізованих компетентностей.

У науковій літературі останнім часом правомірно визначається пріоритет компетентності як однієї з головних якостей особистості вчителя (І. Багаєва, Н. Кузьміна, А. Маркова, Л. Мітіна, О. Міщенко, З. Равкін, Є. Рогов, В. Синенко, В. Сластьонін та ін.).

У сучасній педагогіці різні аспекти проблеми формування професійної компетентності стали предметом дослідження В. Баркасі, О. Білик, І. Богданової, А. Богуш, І. Бондаренко, А. Бодальова, Н. Босак, М. Васильєвої, С. Вітвицької, О. Вознюк, Л. Голованчук, І. Дроздової, О. Дубасенюк, А. Журавльова, Л. Карпової, Н. Кічук, С. Козак, З. Курлянд, М. Левківського, А. Линенко, А. Маркової, Г. Мельниченко, М. Нагач, О. Палій, Л. Петровської, О. Пометун, Л. Пуховської, С. Савельєвої, О. Савченко, Н. Саєнко, С. Сисоєвої, Н. Тализіної, Л. Шевчук та інші.

Мета роботи.

Показати переваги проектних технологій під час формування предметних компетентностей майбутніх учителів філологічних спеціальностей.

Об'єкт дослідження - процес професійної підготовки майбутніх учителів філологічних спеціальностей засобами проектних технологій.

Предмет дослідження - особливості використання проектних технологій у закладах вищої освіти (ЗВО).

Матеріали та методи.

Аналіз сутності та можливостей проектного методу дозволяє стверджувати, що обсяг використання поданої технології у процесі організації навчальної діяльності майбутніх педагогів щодо формування предметних компетентностей може бути значно ширшим, ніж у традиційно усталеній практиці. Звернення вищої педагогічної освіти до технології навчального проектування дозволяє нам припустити, що під час навчального проектування можуть створюватися умови, які сприятимуть успішній професійній адаптації

майбутніх вчителів філологічних спеціальностей у процесі оволодіння фахом.

У зв'язку з тим, що в педагогічній науці проєктна діяльність як засіб забезпечення успішної професійної адаптації майбутнього вчителя-філолога не вивчалася, обґрунтування її використання у практиці навчання студентів відсутнє, тому виникла необхідність дослідження її впливу на процес формування предметних компетентностей майбутнього вчителя філологічних спеціальностей.

У контексті розвитку нових освітніх технологій навчальні проєкти посідають особливе місце як засіб максимального наближення особистості до реального життя та залучення її до розв'язання конкретних завдань у просторі міжособистісного та ділового спілкування й співпраці. Якщо раніше освіта розглядалася як сума знань, то зараз вона трактується як засіб для інтеграції особистості в навколишній світ, що вимагає вміння спілкуватися і співпрацювати.

В основу методу проєктів покладено розвиток пізнавальних, творчих навичок, вміння самостійно конструювати свої знання й орієнтуватись в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. На нашу думку, окрім цього метод проєктів дозволяє навчити студентів працювати в команді, в групі, підпорядковувати власні інтереси інтересам команди, якщо вони спрямовані на успіх проєкту. Робота над індивідуальним завданням у рамках групової роботи над проєктом стимулює студента до пошуку нестандартних шляхів вирішення поставленої задачі, спонукаючи його до самоосвіти, оскільки від його особистого внеску в загальний проєкт залежить успіх всієї команди і ставлення членів команди до студента.

Проєкт – це сукупність певних дій, документів, попередніх текстів, задум для створення реального об'єкта, предмету, створення різного роду теоретичного продукту. Це завжди творча діяльність. Сутність методу проєктів полягає у стимулюванні інтересу студентів до визначеної проблеми, оволодінні необхідними знаннями й навичками для її вирішення, організації проєктної діяльності, практичному застосуванні отриманих результатів.

Метод проєктів базується на ідеї, що відображає сутність поняття «проєкт», його прагматичну спрямованість на результат, отриманий при вирішенні практично чи теоретично значущої проблеми. Головним виступає той факт, що результат спільної діяльності можна побачити, осмислити й застосувати в реальній практичній діяльності. Щоб домогтися такого результату, треба привчати студентів самостійно мислити, знаходити й застосовувати необхідні аргументи задля доведення істинності судження, слушності думки тощо, формулювати й вирішувати проблеми, використовуючи для цього знання з різних галузей, прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів розв'язання проблеми, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Успіх застосування методу проєктів залежить від того, наскільки студенти захочуть самостійно чи спільними зусиллями вирішувати проблему, застосовувати необхідні знання, одержати реальний і відчутний результат. Актуальність використання методу проєктів зумовлена такими причинами: необхідністю не стільки передавати студентам певну суму знань, скільки навчити їх здобувати ці знання самостійно й використовувати для вирішення нових пізнавальних і практичних задач; актуальністю розвитку у студентів комунікативних навичок, умінь працювати в різних групах, виконувати різні соціальні ролі (лідера, виконавця, посередника тощо), долати конфліктні ситуації; необхідністю широких людських контактів, ознайомлення з різними культурами, поглядами на одну проблему; значущістю для діяльності людини вміння користуватися дослідницькими методами: збирати необхідну інформацію, аналізувати її, висувати гіпотези, робити висновки.

Метод проєктів надає кожному студентові можливість розвивати власні пізнавальні інтереси, вміння самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі. Цей метод завжди орієнтований на самостійну діяльність студентів – індивідуальну, парну, групову, яку вони виконують упродовж визначеного відрізка часу. Метод проєктів забезпечує успішне вирішення проблеми, що передбачає, з одного боку, використання

сукупності різноманітних методів і засобів навчання, а з іншого – необхідність інтегрування знань та умінь із різних сфер науки, техніки, культури, повсякденного життя тощо. Результати виконання проєкту мають теоретичну, практичну й акмеологічну значущість для виконавців: якщо вирішується теоретична проблема, то конкретне її вирішення; якщо практична – конкретний результат, готовий до впровадження.

Тому метод проєктів сприяє створенню професійно значущих ситуацій, а згідно з концепцією Л. Виготського психічний розвиток людини визначається соціальною ситуацією, тобто її статусом у суспільстві, системою взаємовідносин із дорослими і ровесниками.

Виділимо основні вимоги до використання методу проєктів: формулювання значущої в дослідницькому і творчому аспекті проблеми (задачі), яка вимагає для вирішення інтегрованого знання, дослідницького пошуку; практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів; самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність студентів; структурування змістовної частини проєкту з визначеними результатами окремих етапів; використання дослідницьких методів, що передбачає певну послідовність дій: обговорення методів дослідження, обговорення способів оформлення кінцевих результатів, збір, систематизація й аналіз отриманих даних, підведення підсумків, оформлення результатів, їх презентація, висновки, висування нових проблем дослідження.

Вибір тематики проєктів у різних ситуаціях може бути різним залежно від видів проєктів, що класифікуються за характером домінуючої діяльності [392]: 1) пошуковий, дослідницький, інформаційний, творчий, ігровий, конструкційний, практико-орієнтований; 2) за мірою реалізації міжпредметних зв'язків: монопредметний проєкт, у рамках однієї галузі знань; міжпредметний проєкт, на межі різних галузей знань; позапредметний проєкт; 3) за характером координації проєкту: безпосередній – суворої й довільної регламентації; 4) опосередкований, прихований – прихований, неявний; 5) за характером контактів: серед студентів однієї групи (півгрупи), потоку, факультету, всього

навчального закладу; 6) за складом учасників проєкту: індивідуальний, колективний, парний, груповий, масовий; 7) за характером партнерських взаємин між учасниками проєктної діяльності: кооперативні, змагальні, конкурсні; 8) за тривалістю виконання проєкту: довготривалий, середньої тривалості – від тижня до місяця, короткостроковий.

Один і той самий проєкт може бути класифікований за кількома параметрами одночасно. Дослідницькі проєкти виконуються за логікою наукового дослідження і мають структуру, наближену до справжнього наукового дослідження.

Творчі проєкти відрізняються відповідним оформленням результатів. Такі проєкти не мають детальної структури спільної діяльності учасників, оскільки вона тільки намічається, а далі розвивається, підкоряючись вимогам кінцевого результату, логіці спільної діяльності та інтересам учасників проєкту.

У рольових, ігрових проєктах структура також намічається і залишається відкритою до завершення роботи. Учасники виконують певні ролі, зумовлені характером і змістом проєкту. Це можуть бути літературні персонажі чи вигадані герої, які імітують соціальні чи ділові стосунки, що ускладнюються тими ситуаціями, які вигадують учасники проєкту.

Інформаційні проєкти спрямовані на збір інформації про визначений об'єкт чи явище і передбачають ознайомлення учасників проєкту з цією інформацією, її аналіз і узагальнення фактів, призначених для широкої аудиторії. Такі проєкти часто інтегруються в дослідницькі проєкти і стають їх органічною частиною, модулем.

Прикладні (практико орієнтовані) проєкти відрізняє чітко виражений із самого початку результат діяльності його учасників: він обов'язково орієнтований на інтереси самих учасників.

Такі проєкти вимагають ретельно продуманої структури, сценарію діяльності його учасників з визначенням функцій кожного з них, чітких висновків, тобто оформлення результатів проєктної діяльності і участі кожного в оформленні кінцевого продукту.

Висновки.

Оптимальними для проведення дискусії й диспуту вважаємо також конструювання занять із використанням відеосюжетів, що базується на ідеї проблемного навчання і відповідає сучасним вимогам як до оволодіння знаннями у ЗВО, так і до оволодіння практичними навичками, в яких найповніше проявляється особистісне «Я» студента, його позиція у професійно значущій діяльності. Це підтверджується тим, що студент не лише оволодіває інформацією в нестандартній формі, але й осмислює значущість сформованих умінь під час вирішення ним запропонованих викладачем проблемних ситуацій, сенс і цінності його майбутньої особистої професійно-педагогічної діяльності.

Досвід творчої діяльності і досвід емоційно-ціннісного ставлення до діяльності як компоненти змісту професійної освіти є показниками рівня сформованості предметних компетентностей майбутнього вчителя філологічних спеціальностей, в основу яких закладено психологічні механізми творчої діяльності, алгоритми вирішення нестандартних професійно педагогічних ситуацій. Отже, зміст професійно-педагогічних технологій має складовими компонентами емоційний досвід, опредмечений у певній знаковій формі; діяльність студентів із цим формалізованим досвідом, яка організована за допомогою діяльності викладача.

ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ЩОДО ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

Яців Галина Іванівна,
викладач першої категорії
Малик Володимир Яркovich,
к.т.н, доцент
Зубрицький Ярослав Ігорович,
студент
Дрогобицький фаховий коледж нафти і газу
м. Дрогобич, Україна

Вступ. Важливу роль у формуванні і розвитку людини відіграє праця, у всіх її багатогранних проявах, яка реалізовується не тільки в межах виробничих підприємств, організацій, установ, але і в навчальних закладах нафтогазового та машинобудівного спрямування та в повсякденному житті кожної людини.

Сьогодні неупинний розвиток освіти, науки і техніки вніс у діяльність людини свої особливості і корективи. Праця людини, враховуючи вимоги сьогодення, стала більш організованою і продуктивною, але, в той же час значно зросла ціна помилок і стали більш складними і небезпечними наслідки аварій і нещасних випадків. Все це вимагає ретельності і обдуманості, а також осмисленого перегляду щодо організації охорони праці на виробництві і в навчальних закладах технічного спрямування. Забезпечення відповідності повинна бути в облаштуванні умов праці, в залежності від видів діяльності певних установ, організацій і освітніх закладів, забезпечення відповідними будівлями, виробничими цехами, лабораторіями, приміщеннями, огорожами, шляхами сполучення, транспортними засобами, енергетичними джерелами, знаряддями праці і інше. В наш час ці питання були і залишаються дуже актуальними і повинні вирішуватися як на найвищому рівні, так і безпосередньо на місці праці людини.

Мета роботи полягає в обґрунтуванні загальних підходів з охорони праці щодо практичної підготовки студентів і організації навчально-виробничої

діяльності у фахових закладах освіти.

Матеріали та методи. Створення безпечних умов праці слід вважати передумовами адекватного існування і плідної діяльності як окремих працівників, так і сучасних підприємств, організацій і закладів в цілому. На жаль, стан сучасного виробництва, рівень забезпечення надійної охорони праці і високої безпеки життєдіяльності в нашій країні неможливо назвати такими, що повністю задовольняли б всі існуючі як вимоги так і потреби як працюючого так і самого виробництва, задля забезпечення високого рівня працездатності і формуванню таких умов провадження трудової діяльності, які можна би було визнати нешкідливими і безпечними.

Професійна діяльність у нафтогазові і машинобудівній галузі надзвичайно пов'язана з впливом цілого комплексу несприятливих за змістом негативних чинників різноманітного походження.

Охорона праці за своєю сутністю є турботою про людину у процесі використання її праці і розглядається як охорона працездатності людини. В той же час охорона праці – є невід'ємною складовою організації процесу праці, що створює умови для стабільної та успішної трудової діяльності фахівців своєї справи.

Саме тому з метою забезпечення суттєвого підвищення рівня знань із проблем охорони праці серед майбутніх фахівців технічного спрямування всіх освітньо-кваліфікаційних рівнів, стала обов'язковою практична реалізація основ пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників стосовно результатів виробничої діяльності Міністерством освіти і науки України введено вивчення студентами всіх освітніх закладів в залежності від освітньо-професійної програми і освітньо-кваліфікаційного рівня таких навчальних дисциплін як «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності», «Основи безпеки життєдіяльності», «Охорони праці та цивільного захисту», «Охорона праці в галузі» тощо. Отже, охорона праці в галузі є обов'язковим освітнім компонентом, що формує загальні і спеціальні компетентності для всіх закладів вищої і фахової передвищої освіти, що визначає і обґрунтовує систему

правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження здоров'я та працездатності майбутніх фахівців.

Головною метою навчальної дисципліни є вивчення основ законодавства України з охорони праці та на підставі цього засвоїти комплекс адміністративних, інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних та медичних заходів, спрямованих на профілактику виробничого травматизму, виникнення професійних отруєнь, захворювань, а також інших несприятливих зрушень у стані здоров'я внаслідок шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища. Тому основними завданнями навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» є набуття необхідних знань і навичок з питань конкретної профілактики конкретних наслідків і негативного впливу шкідливих виробничих факторів у роботі представників основних нафтогазових та машинобудівних спеціальностей, розслідування випадків порушень правил техніки безпеки та охорони праці, розробка відповідних пропозицій викладачами освітнього процесу, методичних рекомендацій і забезпечень для забезпечення змістовного навчально-виховного процесу у закладах освіти.

«Охорона праці в галузі» вивчається у вищих навчальних закладах з метою формування в майбутніх фахівців знань про стан і проблеми охорони праці в галузі відповідно до напрямку їх підготовки, складових і функціонування системи управління і охороною праці та шляхів, методів і засобів забезпечення умов виробничого середовища і безпеки праці в галузі згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами. Вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» базується на знаннях з питань безпеки, отриманих студентами при освоєнні навчальних програм освітньо кваліфікаційного рівня «фаховий молодший бакалавр», і передбачає вивчення питань охорони праці в конкретній галузі та особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців.

Отже, основне призначення охорони праці в нашій державі – це створення та забезпечення на підприємствах відповідних умов, які би

забезпечували повну безпеку виробничих процесів, які повинні виключати нещасні випадки і професійні захворювання, і були би направлені на всебічне полегшення умов праці і забезпечення найкращої санітарно-гігієнічної обстановки на виробництві.

Молоді люди, приходячи на виробництво, не мають достатнього трудового досвіду, і в більшості випадків не навчалися безпечним методам роботи, не знають специфіки виробництва, часто не звертають уваги на небезпеки на виробничих ділянках. Створення безпечних умов праці – це невід’ємна частина соціально-економічного розвитку держави, складова державної політики, національної безпеки та державного будівництва, одна з основних функцій органів виконавчої влади, місцевих держадміністрацій, виконавчих органів рад від підприємств.

Процес навчання в закладах освіти не може обходитися без технологічної практики, що дозволяє студентам познайомитися з організацією та структурою виробничого середовища, здобути базові професійні навички, поєднати теоретичні та практичні знання в єдине ціле. Тому студентська молодь повинна проходити практичну підготовку у закладах освіти, а саме повинні здійснюватися навчальні практики (слюсарна, верстатна, демонтажномонтажна, Практика з ТО і ремонту автомобілів, слюсарно-механічна, ознайомча, фахова і інші) та виробничі (технологічна і переддипломна) практики. Навчальні практики студентів є основною складовою практичної підготовки згідно з освітньо-професійними програмами фахової передвищої освіти. Цілі та обсяги практики визначаються відповідними державними освітніми стандартами за напрямками підготовки та спеціальностями фахової передвищої освіти.

Практична підготовка – це вид навчальної діяльності, в процесі якої студенти закріплюють на практиці отримані теоретичні навички. Навчальна практика може бути ознайомчою в організаціях і підприємствах, тобто практикою по отриманню первинних професійних умінь безпосередньо в лабораторіях навчального закладу.

Програма навчальної практики визначає цілі, завдання та правила

проходження практики на підприємствах нафтогазової і машинобудівної галузі та під час ознайомлювальних навчальних екскурсій на виробництво. Програма практики містить методичні вказівки, що регламентують діяльність студента, керівників практики від закладу освіти та підприємства де студенти проходять практику, і містить основні положення щодо її організації, знання, уміння та навички, які необхідно отримати студенту після її проходження, завдання самостійної роботи, що визначається вимогами щодо оформлення звітів.

Студенти проходячи відповідну практику повинні дотримуватися певних правил безпеки. Студенти допускаються для проходження практики лише за наявності пакету певних документів: договір і щоденник практики. Також необхідно ознайомитись зі своїм індивідуальним завданням, пройти інструктаж з охорони праці, підписати всі необхідні документи. Практика повинна проводитись на підставі наказу щодо заснування фахової передвищої освіти про проведення практики згідно з укладеними договорами з організаціями та затвердженою програмою практики. Установа освіти забезпечує науково-методичне керівництво практикою, зокрема з питань охорони праці.

У разі потреби студенти перед початком практики проходять медичний огляд, а в процесі практики на них поширюється законодавство про охорону праці в повному обсязі. Для загального керівництва виробничою практикою призначають керівника практики від закладу освіти та спеціально уповноважену особу від організації, для безпосереднього керівництва керівника практики від коледжу, а на об'єкті – досвідчений працівник підприємства відповідної кваліфікації (начальник дільниці, майстер, керівник структурного підрозділу і ін..).

Результати та обговорення. Успішність виконання програми навчальної чи виробничої практики, реалізації завдань, що стоять перед практикантом, забезпечення здорових та безпечних умов праці на виробничій ділянці залежать від якості спільної організації заходу з боку установи освіти та підприємства, рівня теоретичної підготовки студентів до закладів освіти, системності роботи та контролю фахівців підприємства за студентами, що проходять практику.

Отже, однією з важливих форм організації роботи по забезпеченню безпечних умов праці є ознайомлення робітників, службовців, учнів, студентів з правилами по охорони праці. Навчання, інструктування та перевірки знань з питань охорони праці спрямовані на реалізацію в Україні системи безперервного навчання з питань охорони праці, яке проводиться з працівниками в процесі трудової діяльності, а також з учнями, вихованцями та студентами закладів освіти під час проходження навчальних практик і здійснюється відповідно до Законів України «Про охорону праці», та «Про освіту», «Державної програми навчання та підвищення кваліфікації працівників, населення України з питань охорони праці» та «Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Переліку робіт з підвищеною небезпекою», вимог державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці, наказів керівників підприємств про навчання з питань охорони праці.

Державна політика в галузі охорони праці ґрунтується на головному принципі пріоритетності життя та здоров'я працівників перед будь-якими результатами виробничої діяльності.

Реалізація цієї політики передбачає виконання багатьох заходів з підвищення рівня безпеки праці, але головним серед них є формування у працівників засобами освіти мотивації щодо посилення відповідальності особи за власну та колективну безпеку під час професійної діяльності.

Висновок. Охорона життя та здоров'я громадян у процесі їх трудової діяльності, створення безпечних та нешкідливих умов праці є одним з найважливіших державних завдань. Успішне вирішення цього завдання значною мірою залежить від належної підготовки фахівців усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів з питань охорони праці. Тому техніка безпеки та охорона праці є важливим фактором організації праці на виробництві, а у навчальному закладі – це процес навчання студентів їхній майбутній професії.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ПЕРФЕКЦІОНІЗМ ЯК ОСОБИСТІСНА РИСА ПЕДАГОГА

Авраменко Андрій

аспірант кафедри теоретичної психології
Інституту управління, психології та безпеки
Львівського державного університету внутрішніх справ

Вступ. Щороку у системі вищої освіти зростають професійні вимоги до педагогів як до особистісних рис, так і до їх професійної діяльності. Щоразу стають серйознішими кваліфікаційні вимоги, адже зростає навантаження, а тому викладач повинен постійно працювати над собою, вдосконалювати власні професійні риси з метою стати більш адаптивним під динамічні стандарти професійної діяльності.

Саме тому в центрі уваги важливого значення набувають чинники, що детермінують схильність до постійного самовдосконалення та саморозвитку науково-педагогічних працівників, чи навпаки, негативно впливати на професійні властивості молодого педагога.

Одним з таких чинників є така особистісна риса педагога як перфекціонізм, яка розкривається у прагненні його до кращого та досконалого у всьому, що стосується життя та професійного розвитку. Перфекціонізм – це особистісна риса, що може зробити безкінечним звіт щодо досягнень чи зовнішнього вигляду. Це тому, що перфекціонізм не має обмежень. Завжди є краще, ніж найкраще, і перфекціоніст завжди перебуває в пошуках того, як досягти цього. Через це досліджувати сприйняття перфекціонізму педагогами важливо для них самих, та для їх організації [2].

Метою нашого дослідження є розкрити сутність перфекціонізму як особистісної якості педагога.

Матеріали та методи. Перфекціонізм є однією з важливих характеристик

людської поведінки, яка може змінити людину на краще. Упродовж свого життя люди бачать себе досконалими з різних причин, або вони намагалися бути досконалими, або вони з нетерпінням чекають побачити це в інших. З одного боку, намагання бути досконалим створює незадоволених людей, заважає їм в різних ситуаціях та може стати шляхом до невдач. В іншому – це може бути шляхом прогресу та успіхів особистості.

Природно, така ситуація призводить до розкриття різних точок зору. Перфекціонізм обумовлюється внутрішньо особистісним тиском, що спровокований уникненням невдач чи осуду. Імовірно існує у цій рисі соціальна складова, позаяк за останні 30 років тенденція перфекціонізму значно зросла, незалежно від статі чи культури.

Результати та обговорення. Насправді є багато досліджень (Beck, 1976; Chang, 1998; Accordino, Accordino & Slaney, 2000; Flett, Besser, Davis & Hewitt, 2003 рік; Stoeber & Rambow, 2006; Stoeber & Rennert, 2008; Özer & Altun, 2011; Dunkley, Blankstein & Berg, 2011 та ін.) були висунуті адаптивні та дезадаптивні результати. Перфекціонізм – це концепція, яка передбачає повноту, бездоганність, ефективність (Stoeber, Kobori & Tanno, 2010). Щоб досягти цих цінностей, людина повинна вчитися для них постійно. Відповідно до сприйняття перфекціонізму, завжди є краще, ніж досягнуте найкраще [4].

Конструктивна функція перфекціонізму проявляється як психологічний ресурс та демонструє особистісний стимул до досконалості та постійного розвитку, розуміння своїх обмежень чи можливостей. Саме конструктивний перфекціонізм сприятиме саморозвитку до вдосконалення діяльності молодих педагогів. Це й обумовлює вивчення соціально-психологічних характеристик цього феномену.

До таких властивостей належать самоактуалізованість як найвищий етап самореалізації особистості, а також як реалізація людиною власних можливостей. Самоактуалізація тягне за собою орієнтацію людини на вищі досягнення у тій сфері, до якої вона має схильність та потенціал. Нам видається, це схоже з феноменом перфекціонізму. Подібно як прагнення до

досконалості власної професійної діяльності та своєї особистості формує мотивацію досягнення, яка мотивована досягненням успіху та прихованим мотивом до уникнення невдач, а також позитивне ставлення до самого себе, що сприяє самовдосконаленню [3].

Прагнення до кращого може покращити одну людину, але це може призвести до надмірного виклику самому собі. В результаті цього він/вона можуть мати проблеми з фізичним або психічним здоров'ям.

Є також і інша сторона медалі, зокрема, деструктивна функція перфекціонізму. Вона виявляється у почутті розчарування та незадоволення в собі, великої критичності до своєї поведінки та можливого почуття безконтрольності життя. Схильний до перфекціонізму викладач створює для себе надто високі стандарти та намагається виконувати якщо не всі, то більшість завдань на відмінно та зовсім не толерує свої помилки. Саме тому така особа може стати пригніченою через те, що не досягла власного високого стандарту, якого сама собі нав'язала.

Систематичні невдачі для перфекціоніста призводять до тривожного хронічного відчуття, низької самооцінки та депресивного розладу. Також може закрадатися страх невдачі, який призводить до переживання емоційного горя та вразливості [1].

Саме так з традиційної точки зору перфекціонізм вважається негативним і одновимірним (Burns, 1980; Pacht, 1984). Ця точка зору досліджує перфекціонізм патологічно.

По суті, одновимірний погляд фокусується на самоорієнтованій свідомості людини (Broday, 1988; Halgin & Leahy, 1989; Blatt, 1995). Незважаючи на попередні дослідження, пов'язані з перфекціонізмом, ряд досліджень розглядали його одновимірно (Frost, Marten, Lahart & Rosenblate, 1990; Hewitt & Flett, 1991; Slaney, Mobley, Trippi, Ashby & Johnson, 2001; Kibler, Vicente & Kennedy, 2004; Stöber, Otto & Stoll, 2004 та ін.).

Молодий педагог-перфекціоніст може схилитись до таких дій: ставити високі очікування щодо себе, мати низьку самооцінку та не довіряти ні собі, ні

людям, применшувати успіхи та перебільшувати невдачі, прокрастинувати, критично ставитись до інших, що не відповідають їх очікуванням, не ризикувати, надміру проглядати та давати оцінку своїй роботі, таким чином, повільно працювати, тяжко приймати рішення, мати психосоматичні симптоми, зокрема, головний біль та ін. [1].

Висновки. Отож, молодий вчитель-перфекціоніст може витратити години на прості завдання, аж поки воно не стане досконалим. Також такому фахівцю властива прокрастинація чи уникання роботи взагалі. Несвідомо уникаючи ризиків, педагог докладатиме мінімум зусиль для роботи.

Уникаючи чи зволікаючи з виконанням поставлених завдань перфекціоністи мають страх провалити роботу чи виконати її неякісно, що для них є дуже прикритим.

Усі подібні чинники негативно впливають на професійну діяльність викладачів перфекціоністів, бо через брак досвіду вони можуть піддаватись значній кількості таких чинників. Фактично, людина має вроджену схильність до досконалості. Однак це схильність до перфекціонізму може виникати і спадати під впливом середовища або самої людини.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Книш А. Є., Терещенко К. Р. Перфекціонізм в діяльності молодих викладачів. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф. «Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації», 12 – 13 листопада 2020 р. / ред. О. Г. Романовський. Харків : НТУ «ХП», 2020. Вип. 51 (55). С. 36-39.

2. Карамушка Л. М., Бондарчук О. І., Грубі Т. В. Діагностика перфекціонізму та трудоголізму особистості: психологічний практикум / Л. М. Карамушка, О. І. Бондарчук, Т. В. Грубі. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2018. – 64 с.

3. Мороз А. П. Особливості прояву патологічного перфекціонізму в юнацькому віці. Досягнення сучасної психологічної науки та практики: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених з міжнародною участю (м. Вінниця, 28 березня 2019 р.) : тези доповідей / за заг. ред. проф. О. В. Бацилевої. Вінниця: 2019. С. 121-124.

4. Проскурня А. С. Диференціально-типологічна структура перфекціонізму як детермінанта виникнення депресивних і тривожних розладів. Проблеми сучасної психології. 2016. Вип. 33. С. 448-458.

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ОСОБИСТІСНИХ ЦІННОСТЕЙ ПРАЦІВНИКІВ СЛУЖБИ БЕЗПЕКИ

Баренбаум В'ячеслав Едуардович

Студент

Національний Університет «Одеська Юридична Академія»

м. Одеса, Україна

Вступ. / Introductions. В сучасному світі питання забезпечення безпеки стає все більш актуальним і важливим завданням для країн, організацій і громадян. Служба безпеки відіграє важливу роль у забезпеченні безпеки суспільства, захисту інтересів країни та забезпеченні правопорядку. Ефективна робота служби безпеки залежить від багатьох факторів, включаючи професійні навички, знання, досвід і особистісні якості співробітників.

Одним з важливих аспектів особистості співробітників служби безпеки є їхні особистісні цінності. Особистісні цінності визначають мотивацію, ставлення до роботи і прийняття рішень. Вони можуть впливати на те, як співробітники сприймають свою роботу, як вони взаємодіють з колегами, як вони вирішують проблеми та як вони досягають поставлених цілей.

Тому вивчення психологічних чинників особистісних цінностей співробітників служби безпеки є важливою та актуальною задачею. Розуміння цих факторів може допомогти удосконалити процес відбору, навчання, підвищення кваліфікації та управління персоналом. Це може сприяти покращенню ефективності роботи служби безпеки, підвищенню рівня безпеки суспільства та задоволеності співробітників власною працею.

Мета роботи. / Aim. Мета дослідження полягає у визначенні особистісних цінностей співробітників служби безпеки та складання рекомендацій щодо провідних психологічних якостей, що обумовлюють особистісні цінності співробітників служби безпеки

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні були використані теоретичні (аналіз літературних даних з обраної теми та наукової

проблеми, їх систематизація та узагальнення); емпіричні (тестування, спостереження); математичні якісні та кількісні (зокрема статистичні) методи обробки отриманих результатів роботи.

Для вивчення особистісних цінностей співробітників служби безпеки використовували наступні інструменти психодіагностичного аналізу:

1) 16-факторний особистісний опитувальник Кеттелла (форма С);

2) Опитування цінностей Rokeach (RVS);

3) Метод Г. Айзенка PEN, що включає шкалу психозів, говорячи про тенденції до асоціальної поведінки, власної важливості, неадекватної емоційної реактивності, високому рівні конфліктності;

4) Метод Дж. Роттера "Суб'єктивний рівень контролю".

Емпіричні методи дослідження було здійснено на базі підприємства «Таїрово Вайнері» (м. Одеса). В дослідженні брали участь працівники служби безпеки різних професій у кількості 20 повнолітніх осіб (18 чоловіків та 2 жінки).

Результати та обговорення./Results and discussion. Щоб дослідити та визначити основні особистісні цінності опитаних співробітників, одним із найважливіших кроків було проходження тесту Ketel Sixteen Personality Factors Questionnaire (16PF). Багатофакторний опитувальник особистості є одним із найбільш широко використовуваних методів анкетування в Німеччині та за кордоном для реєстрації психологічних характеристик індивідів.

Його анкети універсальні та практичні, дають широкий спектр інформації про особистість людини.

Однак слід зазначити, що опитувальник діагностує лише риси особистості, а не сфери мотивації та споживання (мотиви, потреби, інтереси, цінності), для яких слід використовувати інші методи.

У результаті регресійного аналізу отримано такі дані, які свідчать про наявність впливу особистісних якостей на особистісні цінності, усі отримані анкети опитувальних співробітників було автоматично статистично оброблено за допомогою програми STATISTICA (таблиця 1):

Таблиця 1

Коефіцієнти регресії моделі особистісних цінностей від якостей особистості

	Професія	Освіта	Сім'я	Соціальна діяльність	Захоплення	Фізична активність	Психічна активність	Саморозвиток	Духовне задоволення	Креативність	Соціальні контакти	Престиж	Досягнення	Матеріальне благополуччя	Збереження індивідуальності	ГМ направлення	ПР направлення
A					0,48	0,58			0,3	0,42		0,4			0,45	0,5	0,78
C								-0,5				0,48			0,7		
E		-0,36						-0,5					-0,37	-0,5			
F		-0,54	-0,44						-0,56	-0,42		-0,67			-0,37	-0,6	-0,51
H		0,42		0,42					0,46	0,76		0,56			0,4	0,35	
I	-0,75	-0,65	-0,8		-0,9	-0,86	-0,55		-0,75	-0,77	-0,85		-0,46			-0,81	-0,8
L												0,53		0,6			
M												-0,36					
N															-0,61		
O	-0,6			-0,52	-0,4		-0,47		-0,3	-0,41	0,37		-0,55			-0,41	0,42
Q1			-0,43			-0,44								-0,32			-0,31
Q2													0,45				
Q3	0,45			0,47													

Результати регресивного кластерного аналізу, проведеного на основі 20 анкет співробітників служби безпеки, показали наступні характеристики:

Товариськість (фактор А+): Отримано рейтинг 3,91 бали, що свідчить про високу розвинену товариськість у співробітників служби безпеки.

Емоційна стабільність (фактор С+): За результатами, співробітники служби безпеки отримали рейтинг 0,68 бали, що вказує на розвинену емоційну стабільність.

Підпорядкованість (фактор Е-): Отримано рейтинг -1,73 бали, що свідчить про високу розвинену підпорядкованість у співробітників служби безпеки замість домінантності.

Стриманість (фактор F-): За результатами, співробітники служби безпеки отримали рейтинг -4,11 бали, що вказує на високу розвинену стриманість замість експресивності.

Сміливість (фактор Н+): Отримано рейтинг 3,37 бали, що свідчить про високу розвинену сміливість у співробітників служби безпеки.

Жорсткість (фактор І-): За результатами, співробітники служби безпеки отримали рейтинг -8,95 бали, що вказує на високу розвинену жорсткість замість чутливості.

Підозрілість (фактор L+): Отримано рейтинг 1,13 бали, що свідчить про

високу розвинену підозрілість у співробітників служби безпеки.

Практичність (фактор M-): За результатами, співробітники служби безпеки отримали рейтинг -0,36 бали, що вказує на високу розвинену практичність замість мрійливості.

Прямолінійність (фактор N-): За результатами, співробітники служби безпеки отримали рейтинг -0,61 бали, що вказує на високу розвинену прямолінійність замість дипломатичності.

Спокій (фактор O-): Отримано рейтинг -2,87 бали, що свідчить про високу розвиненість спокою у співробітників служби безпеки замість тривожності.

Консерватизм (фактор Q1-): За результатами, співробітники служби безпеки отримали рейтинг -1,5 бали, що вказує на високу розвиненість консерватизму замість радикалізму.

Високий самоконтроль (фактор Q2+): Отримано рейтинг 0,446 бали, що свідчить про високий рівень самоконтролю у співробітників служби безпеки.

Напруженість (фактор Q3+): За результатами, співробітники служби безпеки отримали рейтинг 0,92 бали, що вказує на високу розвиненість напруженості.

Результати регресивного кластерного аналізу особистісних характеристик співробітників служби безпеки мають вплив на різні аспекти роботи та взаємодії. Вони вказують на рівень товариськості, емоційної стабільності, підпорядкованості, стриманості, сміливості, жорсткості, підозрілості, практичності, прямолінійності, спокою, консерватизму, високого самоконтролю та напруженості. Ці характеристики впливають на ефективність командної роботи, здатність до спілкування з громадськістю, розпорядження та управління стресом. Враховуючи ці фактори, можна забезпечити відповідну підготовку та управління персоналом, сприяючи більш ефективній та продуктивній роботі служби безпеки.

Також було отримано дані, що свідчать про вплив на особистісні цінності рівня інтернальності - екстернальності (Таблиця 2).

**Коефіцієнти регресії моделі особистісних цінностей від локусу контролю
особистості**

	Професія	Сім'я	Соціальна діяльність	Захоплення	Фізична активність	Пенічна активність	Духовна задовільність	Креативність	Соціальні контакти	Престиж	Досягнення	ГМ направлення
Iз										-0,940	0,835	
Ін	0,633	0,67		0,494	0,773			0,507				0,693
Іп	-0,55		-0,56	-0,65	-0,69	-0,87	-0,54	-0,85	-0,92		-0,93	-0,81

Співробітники, які отримали високі результати за шкалою загального інтерналізму, високо оцінюють свою продуктивність. Вони вважають, що найважливіші події в їхньому житті є результатом їхніх власних зусиль, які вони можуть контролювати. Тому вони прагнуть досягти конкретних і відчутних результатів своєї діяльності. Але для таких людей не важлива цінність власної слави, а суспільне визнання не обов'язково.

Показано вплив інтернальності на сфери невдач у сферах роботи, сім'ї, хобі, культури тіла, цінностей творчості. Перелічені сфери та цінності більше стосуються співробітників, які схильні брати відповідальність за негативні події та ситуації у власному житті.

Інтернальність у сфері виробничих відносин зумовлює значущість сфер професії, громадської активності, захоплень, фізичної активності, психічної активності, цінності духовного задоволення, креативності, соціальних контактів, досягнень. У сфері професії співробітники служби безпеки схильні приписувати більш важливе значення зовнішнім, незалежним від них обставинам - керівництву, товаришам по роботі, везінню – невезінню.

Для проведення регресійного аналізу з метою виявлення впливу на особистісні цінності темпераменту співробітників служби безпеки за допомогою кластерного аналізу вибірку було розділено на 3 групи.

У першій групі, яку умовно можна назвати "неяскраві флегматики", виявився вплив на прагматичну спрямованість у сфері професії та захоплень шкали психотизму. Співробітники, схильні до асоціальної поведінки,

неадекватності емоційних реакцій, мають більш виражену прагматичну спрямованість у зазначених сферах.

На прагматичну спрямованість у сфері громадської активності виявився вплив низьких показників нейротизму.

У другій групі, умовна назва якої "неяскраві сангвініки", було виявлено вплив показників шкали нейротизму на цінності креативності та престижу. Що вищі показники за шкалою нейротизму, то вища значущість зазначених цінностей. Низькі показники за шкалою психотизму зумовили значущість сфери збереження індивідуальності та вираженої прагматичної спрямованості у сфері професії.

У третій групі, умовна назва "яскраві сангвініки", було виявлено вплив на виражену прагматичну спрямованість у сфері професії високого рівня екстраверсії та низьких показників за шкалою нейротизму. Вираженість прагматичної спрямованості у сфері освіти зумовили низькі показники за шкалою нейротизму [25].

Висновки./Conclusions. В рамках дослідження було проведено обробку теоретичних даних та застосовано відповідні методи для визначення особистісних цінностей співробітників служби безпеки. Аналіз результатів показав, що в цій групі співробітників високо розвинені такі особистісні цінності, як товариськість, емоційна стабільність, сміливість. Однак, спостерігається певна недолік підпорядкованості та виразності. З метою покращення ефективності робочої діяльності співробітників служби безпеки, рекомендується враховувати ці особливості та розвивати в них такі якості, як дипломатичність, творчість та гнучкість. Це може сприяти поліпшенню загального функціонування співробітників та досягненню кращих результатів у сфері служби безпеки.

Підсумовуючи, аспекти, розглянуті в цьому дослідженні, є елементами, які можуть сприяти концепції та розробці заходів, спрямованих на збереження працездатності та правильної організації робочого середовища співробітників служби безпеки. Результати аналізу особистісних цінностей вказують на

високий рівень товариськості, сміливості, стабільності та самоконтролю у співробітників, що може сприяти побудові ефективних міжособистісних відносин та управлінню стресовими ситуаціями. Однак, також було виявлено високу розвинену підпорядкованість, стриманість, жорсткість та консерватизм, що може потребувати уваги та розвитку для забезпечення більш гнучкого та пристосованого підходу до виконання завдань.

Отримані результати дослідження можуть бути використані для розробки рекомендацій, спрямованих на покращення ефективності та якості робочої діяльності співробітників служби безпеки. Наприклад, для забезпечення більшої гнучкості та адаптивності до змін можна розглянути можливості тренінгів та розвитку особистих якостей, що сприяють діяльності в різних ситуаціях. Також, для зменшення стриманості та жорсткості, можуть бути корисними тренінги з розвитку комунікативних навичок та підтримки проміжного рішення.

УДК: 159.922.4

**ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ВЗАЄМОВПЛИВУ ПСИХОЛОГІЧНИХ
ОСОБЛИВОСТЕЙ НЕГАТИВНОЇ «Я-КОНЦЕПЦІЇ» ОСОБИСТОСТІ НА
ФОРМУВАННЯ ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ**

Бондаревич Світлана Майславівна

доцент, к. психол. н.,

доцент кафедри практичної психології,

Слюнкіна Тетяна Андріївна,

студентка,

Одеський національний морський університет

м. Одеса, Україна

Вступ. За даними наукових джерел, про можливість розвитку соматичних розладів під впливом психічних чинників писали багато дослідників – і сучасні, і класики. Так, вчені завжди намагалися зрозуміти, якими механізмами, під впливом яких домінуючих чинників, за яких умов запускався процес, що мав привести до розвитку тієї чи іншої соматичної хвороби [1; 4].

Автори визначають, що термін «психосоматика» означає науковий підхід до вивчення та лікування хвороб, що враховує біологічні, психологічні та соціальні аспекти страждання. Але, психосоматичні розлади розрізняються як по етіології та патогенезу, так характеризують взаємозв'язок та взаємовплив соматичної і психічної сфери, вони включають: психосоматичні захворювання, соматоформні розлади, соматогенії, психогенії, риси особистості та поведінки, що призводять до розвитку соматичних захворювань [2].

За даними наукових джерел, концепцій і підходів, що так чи інакше пояснюють психосоматичну патологію людини, нині налічується понад триста (Гіппократ; Гален; Freuda; Alexander; Selye; Kretschmer E.; Sheldon W.; Dunbar F.; Engel; Schmale; Freyberger; Schura; A. Мічерліх) [2-4].

До складу цих концепцій входять: психоаналітичні, психодинамічні та інтегративні концепції і теорії (Freud; Alexander; Selye; Kretschmer E.; Sheldon W.; Dunbar F.; Engel; Schmale; Freyberger; Schura; A. Мічерліх);

психофізіологічні концепції, ще закладені Сеченовим І. М., Павловим І. П., Анохіним П. К., Курциним І. Т., Биковим К. М., Кенноном У. Б., Selye та ін. [2; 5]. Як показують автори, у сучасній психології робляться спроби цілісного осмислення особистісних характеристик, відповідальних за успішну адаптацію особистості з життєвими труднощами в різних сферах людського буття, де провідним чинником розвитку образу-Я, «Я-концепції» особистості є її взаємодія зі значущими іншими, психологічними та соматичними механізмами [1-3].

На думку вчених, це визначальним чином впливає на процес формування образу-Я, який формує далі позитивну чи негативну Я-концепцію, через це виявляється їх динамічна взаємодія та взаємозв'язок. Але, взаємовплив та взаємозв'язок образу-Я та Я-концепції на формування психосоматичних розладів треба вважати частиною загального процесу, який може дати змогу зрозуміти психологічні фактори у існуванні психосоматичних розладів [2].

Ще Гіпократом, Галеном, Аристотелем, Кантом, Гегелем та ін. вченими доведено, що існуюча абсолютна єдність тіла та душі відбивається на самопочутті людини. Тобто, тіло відображає всі події та весь досвід, який набувався у процесі життєдіяльності особистості [1-3].

Як показують наукові дослідження Р. Берна, Л. Венгера, У. Джемса, В.Мейлі, Р. Мерліна, М. Розенберга, І. Кона та ін. [2], людська тілесність, а саме формування образу-Я, є процесом онтогенетичного, особистісного та історичного розвитку, що виражає культурну, індивідуально-психологічну та смислову складові людської істоти. І тільки розуміння цих зв'язків може дати можливість ефективно впливати на психосоматичні розлади. Авторами доведено, що у сучасності відзначається велика актуальність проблеми діагностики з вивчення закономірностей взаємовпливу та взаємозв'язку між образом-Я, формуванням Я-концепції особистості та психологічними особливостями, які в переважній більшості випадків супроводжуються порушеннями психологічної адаптації, призводять до психосоматичного розладу [2-4].

Але, як свідчить аналіз багатьох досліджень, походження і механізми функціонування образу-Я та його ролі в адаптивних процесах залишаються недостатньо розробленими.

Актуальність проблеми пов'язана з тим, що психологічні особливості особистості, її негативне самовизначення, самостановлення формують негативну Я-концепцію, в наслідку впливають на образ-Я, а їх сумісна деформація стає чинниками формування психосоматичних розладів.

Мета дослідження: дослідити взаємовплив психологічних особливостей негативної Я-концепції особистості на формування психосоматичних розладів

В ході дослідження було вивчено об'єкт дослідження: психологічні особливості негативної Я-концепції особистості у формуванні психосоматичних розладів; та предмет дослідження: взаємовплив та взаємозв'язок психологічних особливостей негативної Я-концепції особистості на формування психосоматичних розладів. За допомогою обраних методів: аналізу, систематизації наукових, теоретико-методологічних підходів; емпіричних, були реалізовані завдання дослідження.

Результати та обговорення. В онтогенетичному розвитку особистості Я-концепція впливає на психичне формування людини, а також її образ-Я, та має взаємовплив і взаємозв'язок на формування психосоматичних розладів, саме через психологічні особливості індивіда, особливо при деформації компонентів Я-концепції та образу-Я. Це означає, що захисне значення функції образу-Я та Я-концепції особистості дозволяє індивіду як захистити себе від негативних стресових факторів, так і від психосоматичних розладів. Для дослідження ролі взаємовпливу та взаємозв'язку психологічних особливостей негативної Я-концепції, образу-Я особистості при формуванні психосоматичних розладів були застосовані дві діагностичні методики дослідження:

для дослідження образу-Я була використана: Методика дослідження самоставлення (тест МДС, опитувальник МДС) В. В. Століна, С. Р. Пантілеєва побудована відповідно до розробленої В. В. Століним ієрархічної моделі

структури самоствавлення; для дослідження рівня реактивної і особистісної тривожності була використана методика: Тест «Шкала реактивної і особистісної тривожності» Спілбергера - Ханіна (ШРОТ). Група особистісних опитувальників, розроблена Ч. Д. Спілбергера в 1966-1973 рр. Методика – це широко поширена шкала STAI (State-TrateAnxiety-Inventory).

Дослідження було організовано в декілька етапів.

Розподіл досліджуваних осіб на дві групи проводився за наявністю деяких психічних, сомато-вегетативних розладів, таких як слабкість, млявість, роздратованність, порушення ритму сну та життєдіяльності, раптових або періодичних незвичних вегетативних чи соматичних скарг.

Так до першої, контрольної групи А увійшло 15 респондентів, з яких склали: чоловіки – 7 осіб; жінки – 8 осіб. Серед цих досліджених не відбувалося яких-небудь психо-вегетативних та соматичних розладів.

До другої групи В увійшло також 15 респондентів, з яких склали: чоловіки – 6 осіб; жінки – 9 осіб. За проведенням опросу у цих респондентів періодично відбувалось наявність психо-соматичних скарг, які можна було диференціювати як початкові ознаки формування психосоматичних розладів.

Результати аналізу за Методикою дослідження самоствавлення (МДС) серед респондентів першої групи А, дозволив виявити наступні показники:

1. низькі показники виявлені: у 2х осіб, що встановило – 13,3%;
2. середні показники було встановлено серед 9 осіб, що встановило - 60,0%;
3. високі показники за досліджуваними шкалами виявлено у 4х осіб, що зіставляє – 26,7%.

Результати аналізу за Методикою дослідження самоствавлення (МДС) серед респондентів другої групи В виявив такі показники:

1. низькі показники виявлені: у 1 особи, що встановило – 6,7%;
2. середні показники було встановлено серед 8 осіб, що встановило - 53,3%;
3. високі показники за досліджуваними шкалами виявлено у 6-х осіб, що

зіставляє – 40%.

За результатами дослідження виявлено, що в результаті зіставлення отриманих показників двох груп серед респондентів було виявлено, що саме наявність психічних та сомато-вегетативних скарг або психосоматичних розладів більш переважає серед респондентів другої групи, що має в наявності більш виражені показники шкали «Внутрішня невпорядкованість», внутрішню конфліктність та самозвинувачення особистості, обесцінювання себе.

Виявлено, що отримані менші показники зі шкали «Самоповага», що обумовлює зниження самовпевненості у собі та залежність від зовнішнього оточення, невміння відстоювати свою точку зору, залежати від соціального схвалення та недостатність цілеспрямованості на досягнення своєї мети, знижка волі, недостатньої самоповаги.

Також маємо більш високі показники зі шкали «Аутосимпатія», яка відображає високе емоційне ставлення особистості до себе, що означає високе емоційне реагування на будь-який стресовий розлад, спрямованість особистості легко впадати у стан нервової напруги, та формувати у наслідок цього стан емоційного виснаження та емоційного вигорання.

Для дослідження рівня реактивної і особистісної тривожності була використана методика: Тест «Шкала реактивної і особистісної тривожності» Спілбергера - Ханіна (ШРОТ). У процесі дослідження суб'єктивна оцінка психологічних та вегетативно-соматичних скарг респондентів проводилася за допомогою опросу. Так, до 83% респондентів вважають, що у них немає фізичних чи психосоматичних розладів. Найбільша реактивна особистісна тривожність спостерігалася у жінок та чоловіків віком від 30 років у 61%.

Наявність страхів та тривоги відзначено у 75,3% досліджуваних.

Але їх більше занепокоять емоційні та психічні розлади: підвищена роздратованість, млявість, зниження пам'яті, розгубленість при несподіванній або негативній ситуації.

Виявлено, рівень ситуативної та особистісної тривоги кожного учасника, та середній показник групи складає 33-35,7 та 45,3-48,2 бали, тому,

інтерпретуючи данні показники, можна виявити що така кількість балів потрапляє до зони помірної та високої тривожності, отже можна зробити висновок що досліджувані мають помірний та високий рівень ситуативної та особистісної тривожності.

Висновки. Таким чином, будь-який психосоматичний розлад є властивістю людського організму як системи та включає як психічні, так і фізіологічні властивості людини, а пошук шляхів психологічного супроводу особистості на кризових етапах онтогенезу з метою формування позитивної Я-концепції та покращення її психологічного та фізичного здоров'я є основним у психокорекційній роботі фахівця-психолога. Вивчення закономірностей взаємовпливу та взаємозв'язку між формуванням образу-Я та формуванням негативної Я-концепції особистості, дає змогу проаналізувати психологічні особливості особистості, її самоставлення, та виявити чинники, що можуть привести до формування психосоматичних розладів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Корольчук М. С., Осьодло В. І. Психодіагностика: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Київ : «Ника-Центр» 2009. 399 с.
2. Боришевський М. Особистість у вимірах самосвідомості: монографія. Суми: вид-во «Еллада», 2014. 608 с.
3. Гуменюк О. Психологія Я-концепції. Тернопіль. Економічна думка, 2012. 186 с.
4. Дідковська Л. І. Психосоматика: основи психодіагностики та психотерапії. Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010. 264 с.
5. Основи медичної психології [Текст]: навч.-метод. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рів. акред. та лік.-інтерн. / Ждан В. М., Скрипніков А. М., Животовська Л. В. та ін. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2014. 255 с.

УДК 159.98.316.4

АГРЕСИВНІСТЬ, ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР ЗЛОЧИННОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ

Виниченко Олена Сергіївна

Студентка 4 курсу, ФППС

Національного університету «Одеська юридична академія»,

Одеса, Україна

Самара Ольга Євгенівна

Доцент кафедри психології, ФППС

Національного університету «Одеська юридична академія»,

Одеса, Україна

Анотація. Тези містять теоретичне та емпіричне дослідження впливу агресивності на вчинення злочинів підлітками. Також у тезах ідеться про закономірності проявів фізичної агресії, почуття провини та ворожості, що впливають на процес вчинення злочину.

Ключові слова: агресія, агресивність, ворожість, злочинна поведінка, підлітки, акцентуація характеру.

Вступ. Агресія – це дуже поширене явище серед людей. Щодня ми схильні до спалахів агресії з різних причин: робота, навчання, проблеми в сім'ї. Іноді найдрібніші труднощі можуть призвести до занадто яскравої емоційної реакції. Дорослі люди у ході соціалізації набули навичок соціально прийнятної поведінки та навчилися проявляти агресію екологічними способами. А от підліткам через нестачу досвіду та належного виховання доволі важко проявляти свої почуття таким чином, щоб не шкодити собі та оточуючим. Зокрема, вони особливо схильні до реактивного прояву агресії.

Агресію та її прояви в підлітковому віці вивчали такі науковці як: А. Бандура, А. Басс, Л. Берковіц, Р. Джін, Е. Доннерштейн, К. Лоренц, К. Мойєр, Д. Річардсон, С. Фешбек, Е. Фромм, В. Моргун, Г. Паренс, А. Реан, Р. Стауб, І. Фурманов, Г. Киричук, В. Дрьомин, М. Рева, О. Файдюк та інші.

Проблеми, пов'язані з людською агресією, зачіпаються в багатьох психологічних дослідженнях. У сучасному світі проблема вивчення агресії є однією з найактуальніших на цей час, тому що реалії сьогодення наповнені людською жорстокістю, зокрема підлітковою.

Агресія є мотивованою та деструктивною поведінкою, що суперечить правилам співіснування людей у суспільстві, та завдає фізичної шкоди людям або викликає психологічний дискомфорт (негативні емоції, напруга, страх).

В емоційно-вольовій сфері підлітків, що скоїли злочини, найчастіше фіксуються: агресивність, емоційна неврівноваженість, імпульсивність, грубість, ослаблення відчуття сорому, байдуже ставлення до переживань інших, брехливість, несамокритичність. Виражене ослаблення вольових якостей констатується лише у 15–25% випадків [3, с. 204]. Деяким із них притаманне психологічне відчуження, що відображається у відсутності емоційних контактів з людьми і специфічному сприйнятті навколишнього світу як чужого та ворожого їм [2, с. 96]. Сама ж агресивність може бути як стійкою рисою особистості, так і тимчасовою характеристикою людини, що має місце в певний момент, та не є властивістю особистості [1].

Наше емпіричне дослідження було проведено на базі Суворовського районного відділу філії Державної установи «Центр Пробації», м. Одеса. В дослідженні брали участь підопічні установи у кількості 16 осіб (7 дівчат та 9 хлопців) у віці від 14 до 17 років.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та емпіричне дослідження впливу агресивності на злочинну поведінку підлітків.

За результатами «Модифікованого опитувальника для ідентифікації типів акцентуації характеру підлітків» (МПДО, автори О. Є. Лічко, С. І. Подмазін) були отримані наступні дані:

Гіпертимний тип – 43,75%

Циклоїдний тип – 31,25%

Лабільний тип – 18,75

Астено-невротичний тип – 18,75%

Сенситивний тип – 37,5%

Тривожно-педантичний тип – 31,25%

Інтровертивний тип – 31,25%

Збудливий тип – 12,5%

Демонстративний тип – 37,5%

Нестійкий тип – 12,5%

Виявлено, що найбільше серед 16 досліджених підлітків є представниками гіпертимного типу, інтровертивного та демонстративного типу. Найменша кількість підлітків мають лабільний, астено-невротичний та нестійкий тип.

Для діагностики рівня комунікативної агресивності було використано методику «Визначення інтегральних форм комунікативної агресивності (В. В. Бойко)». З допомогою цієї методики визначені форми прояву агресії, здатність гальмувати агресію та способи її перемикання. Під час обробки результату було виявлено, що 5 респондентів (31,25%) мають підвищений рівень комунікативної агресивності (в межах від 31 до 40 балів), 7 респондентів (43,75%) мають середній рівень комунікативної агресивності (від 21 до 30 балів), 3 респондента (18,75%) мають невисокий рівень агресивності (від 9 до 20 балів) і тільки одна особа (6,25%) має дуже низький рівень агресії (від 0 до 8 балів). Серед шкал значимі показники: спонтанна агресія (56,25%), нездатність перемикати агресію (56,25%), провокація агресії оточуючих (68,75%), схильність до відображеної агресії (68,75%), аутоагресія (50%).

Для діагностики проявів ворожості було використано методику «Опитувальник агресивності Баса-Даркі» (у адаптації С. Н. Єніколопова).

Фізична агресія, роздратування та вербальна агресія разом утворюють сумарний індекс агресії, а образа та підозрілість – індекс ворожості.

Індекс агресії. За результатами методики визначено, що один респондент (6,25%) має найвищий рівень індексу агресії (від 8 до 10 балів), 12 респондентів (75%) мають підвищений рівень індексу агресії (від 5 до 7 балів), один респондент (6,25%) має середній рівень індексу агресії (від 3 до 4 балів) та два

респондента (12,5%) мають низькі показники індексу агресії (від 0 до 2 балів).

Фізична агресія. Більшість респондентів поділилися за показниками найвищого та низького рівнів (25%).

Роздратування. Більшість респондентів знаходяться на підвищеному рівні (43,75%).

Вербальна агресія. Більшість респондентів також знаходяться на підвищеному рівні (68,75%).

Індекс ворожості. 4 респондента (25%) мають найвищий рівень індексу ворожості (від 8 до 10 балів), 6 респондентів (37,5%) мають підвищений рівень індексу ворожості (від 5 до 7 балів), 3 респондента (18,75%) мають середній рівень індексу ворожості, та найнижчий рівень індексу ворожості (від 0 до 2) мають ще 3 респондента (18,75%).

Образа. Більшість респондентів знаходяться на підвищеному рівні (37,50%).

Підозрлість. Більшість респондентів також знаходяться на підвищеному рівні (43,75%).

Серед інших шкал було виділено найбільшу кількість серед «непрямої агресії» у 9 респондентів серед 16 опитуваних (56,25%), шкали «роздратування» та «образа» проявились у 8 респондентів (50%). Найнижчі показники за шкалами «вербальна агресія» та «негативізм» – тільки в одного респондента (6,25%).

Також за допомогою лінійної кореляції Пірсона було виявлені особливо цікаві закономірності проявів фізичної агресії, почуття провини та ворожості:

1) Гіпертимний тип має низькі показники за цими шкалами, що свідчить про відсутність агресивності у поведінці даного типу.

2) Інтровертивний тип має високі показники проявів фізичної агресії та почуття провини, що свідчить про афективні виблиски агресії та подальше жалкування про те, що сталося.

3) Демонстративний тип має низькі показники за цими шкалами, що свідчить про відсутність агресивності у поведінці даного типу.

4) Збудливий тип має високі показники проявів фізичної агресії та ворожості, що свідчить про механізм активації агресії через вороже ставлення до оточуючих.

5) Нестійкий тип має високі показники проявів фізичної агресії та ворожості, що свідчить про механізм активації агресії через вороже ставлення до оточуючих.

6) Циклоїдний тип, що містить у собі поєднання якостей гіпертимного та лабільного типів, має високі показники проявів ворожості та почуття провини, що свідчить про недовірливе ставлення до оточуючих та почуття провини за це.

7) Лабільний тип має високі показники проявів ворожості та почуття провини, що свідчить про недовірливе ставлення до оточуючих та почуття провини за це.

8) Астено-невротичний тип має високі показники проявів фізичної агресії та ворожості, що свідчить про механізм активації агресії через вороже ставлення до оточуючих.

9) Сенситивний тип має високі показники проявів почуття провини, що свідчить про наявність сильного стримуючого фактору від проявів агресії.

10) Тривожно-педантичний тип має високі показники проявів почуття провини, що свідчить про наявність сильного стримуючого фактору від проявів агресії.

Висновки. Отже, теоретично доведено, що агресивність, імпульсивність, емоційна відчуженість, ворожість, дратівливість, образливість та підозрілість є одними з найголовніших рис особистості, характерних для портрету злочинця, зокрема неповнолітнього злочинця. Кримінологічна теорія зазначає, що агресивність є джерелом злочину та свідчить про порушення в емоційно-вольовій сфері, яка впливає на регуляцію поведінки. Але агресивність не є єдиним фактором, що зумовлює злочинну поведінку.

Емпірично встановлено, що агресія є рушійною силою у скоєнні злочинів афективної та агресивної етіології. Це означає, що вдала корекція проявів агресивності може спрямувати усю невичерпну силу агресії у соціально

прийнятну форму. Особливо важливими мішенями для корекції є рівень особистісної тривожності, навички відреагування агресії та взаємовідносини з оточуючими. Доцільно буде розвинути у підлітків позитивну самооцінку, навчити їх керувати почуттям гніву та конструктивно вирішувати проблемні ситуації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. - Харків : Право, 2016. – 12 с.
2. Загальна та Особлива частини: підручник/ В. В. Голіна, Б. М. Головкін, М. Ю. Валуйська, О. В. Лисодєд та ін.; за ред. В. В. Голіни і Б. М. Головкіна. – Х.: Право, 2014- 96 с.
3. Кримінологія: Підручник / За заг. ред. Л. С. Сміяна, Ю. В. Нікітіна. К.: Національна академія управління, 2010. – 204 с.

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НГУ: ОРГАНІЗАЦІЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Данильченко Олександр Анатолійович
старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Національна академія Національної гвардії України
м. Харків, Україна

Вступ. Дослідно-експериментальна перевірка ефективності технології формування соціально-правової компетентності майбутніх офіцерів Національної гвардії України була основним етапом нашого дослідження, що проводилося у три етапи.

Під час організації експерименту ґрунтовному підбору підлягав склад контрольної і експериментальної груп курсантів НА НГУ. Визначення обсягу вибіркової сукупності при організації дослідження не проводилось. Отже, за генеральну сукупність прийнято щорічний випуск офіцерів НГУ за спеціальністю 253 «Військове управління», виходячи з того, що НАНГУ сьогодні є єдиним ВВНЗ, що готує таких фахівців для НГУ.

Метою публікації є презентація результатів дослідження щодо експериментальної перевірки педагогічної технології формування соціально правової компетентності майбутніх офіцерів НГУ.

Особливістю формувального етапу експерименту було те, що в ЕГ серед організаційних факторів забезпечувався вплив на науково-методичну організацію підготовки курсантів згідно розроблених у дисертації положень та моделі формування соціально-правової компетентності майбутніх офіцерів НГУ.

При проектуванні діяльнісних факторів відбувалась активна стимуляція і мобілізація курсантів на опанування програми щодо формування соціально правової компетентності майбутніх офіцерів НГУ, реалізувалась розроблена нами дидактична технологія.

Для здійснення розподілу курсантських груп на ЕГ та КГ було проаналізовано успішність навчання курсантських груп 3 курсу, що не перевищує 5% від загальної середньої успішності і підтверджує ідентичність груп. Крім того, нами враховано, що курсанти усі пройшли професійно психологічний відбір для навчання у ВВНЗ НГУ.

Матеріали та методи. Перед початком експерименту курсантам ЕГ (28 чол.) на установчому зібранні було доведено цілі, етапи, завдання, програму експерименту, проведено їх мотивування для забезпечення активної участі та розуміння важливості запланованих заходів щодо формування їх соціально правової компетентності.

Формування соціально-правової компетентності під час експериментальної організації навчального процесу відбувалося шляхом:

- формування соціально-значущих та особистісних мотивів майбутньої службово-бойової діяльності, перспектив кар'єрного зростання в обраній спеціальності;
- збудження пізнавального інтересу до явища соціально-правової компетентності та його застосування у професійній діяльності;
- опанування знаннями про основні категорії, поняття та положення бойової, спеціальної, професійно-психологічної підготовки в частинах НГУ та роль соціально-правової компетентності в успішній службово-бойовій діяльності офіцерів у формуваннях НГУ (під час проведення лекційних та семінарських занять, самостійного опрацювання літератури);
- вивчення сутності, змісту, структури, методів та форм прояву соціально-правової компетентності офіцерів НГУ під час їх службово-бойової діяльності;
- вирішення ситуаційних завдань щодо прояву соціально-правової компетентності офіцерів НГУ під час їх службово-бойової діяльності: відпрацювання в парах стандартних типових ситуацій; відпрацювання в парах дій та ситуацій в напружених умовах (інтерактивні методи навчання, тренування емоційно-вольової стійкості);

– тренування на практичних заняттях дисциплін двох видів завдань: спеціальних проблемних та різнорівневих комплексних завдань;

– організація самостійної підготовки, під час якої курсанти мали змогу використовувати комплект навчальних матеріалів «Соціально-правова компетентність»;

– проведення самоаналізу сформованості власної соціально-правової компетентності офіцерів НГУ згідно щоденнику самооцінювання;

– самовдосконалення власної соціально-правової компетентності офіцерів НГУ під час позааудиторної діяльності, консультацій з НПП, методичних зборів та семінарів у НА НГУ тощо.

Мета експерименту досягалася за рахунок наукової зміни організаційно педагогічних факторів, впровадження розробленої дидактичної технології та педагогічних умов, реалізації відповідних методів і прийомів формування соціально-правової компетентності, ефективної організації самостійної підготовки за допомогою комплекту навчальних матеріалів «Соціально-правова компетентність», використання можливостей інтерактивного та онлайн навчання. Для оцінювання курсантів використовувалися заздалегідь підготовлені тести трьох рівнів складності. Обсяг навантаження курсантів ЕГ та КГ зберігався однаковий.

Крім того, проводилося оцінювання сформованості рівня соціально правової компетентності під час підсумкової рольової гри з дисципліни «Правознавство», коли було застосовано ігрові методи та метод аналізу конкретних ситуацій.

Для перевірки ефективності запропонованої технології було проведено порівняння результатів експертної оцінки рівнів сформованості професійної взаємодії курсантів КГ та ЕГ.

Також, схвальні відгуки курсантів про методику проведення занять показали, що така організація і проведення занять були для них цікавими, розвивалися основні компоненти соціально-правової компетентності, активно залучалися пізнавальні процеси, формувалися навички комунікації, соціальні

здібності тощо.

Для підтвердження ефективності розробленої педагогічної технології було застосовано кількісні показники. Експериментальна перевірка ефективності її застосування здійснювалася за традиційною схемою шляхом порівняння контрольних даних в ЕГ і КГ. Для виконання цього завдання було використано статистичні методи обробки експериментальних даних.

В процесі вибору статистичних критеріїв нами враховувалися такі вимоги: простота критерія, широкий діапазон застосування, можливість застосування на нерівних за обсягом вибірках. Вибір статистичних критеріїв відбувався на основі загальної класифікації завдань дослідження та методів їх розв'язання. Рівень значущості розбіжностей в експерименті був традиційний 5%.

Для проведення статистичного обґрунтування результатів експертного оцінювання нами було враховано досвід проведення досліджень українськими вченими та застосовано дисперсійний аналіз. Фактором впливу на рівень сформованості соціально-правової компетентності курсантів у процесі їхнього навчання обрано конкретну педагогічну технологію, що застосовують у ході їх підготовки («Х»), яку нами ґрунтовно описано у 2 розділі дисертації. Під її впливом вивчено відмінність результативної ознаки «У» (рівень сформованості соціально-правової компетентності курсантів під час розв'язання ситуативних проблемних завдань).

Результати. У КГ заняття проводились за традиційною схемою організації навчально-виховного процесу у НА НГУ. Порівняльний аналіз у нашому дослідженні проводився за результатами експертної оцінки відповідно до розроблених параметрів

Аналіз результатів контрольного вимірювання довів, що за наведеними показниками ЕГ достатньо впевнено випереджає курсантів КГ: 44% курсантів ЕГ мали високу результативність діяльності порівняно з 31% у КГ, при цьому низьку результативність діяльності у КГ мали 15 % курсантів. Отже, за більшістю показників ЕГ значно випередила результати діагностичних зрізів

КГ. Це дає підстави зробити висновок, що процес формування соціально-правової компетентності курсантів ЕГ відбувся успішно, а авторська педагогічна технологія довела свою ефективність на практиці.

Основні результати нашого дослідження обговорювались на засіданнях кафедр ЛА НАУ, НА НГУ, міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях тощо.

Висновки. У публікації розкрито організацію та презентовано результати педагогічного експерименту формування соціально-правової компетентності майбутніх офіцерів НГУ. Аналіз результатів контрольного вимірювання довів, що за більшістю показників ЕГ значно випередила результати діагностичних зрізів КГ. Доведено, що процес формування соціально-правової компетентності курсантів ЕГ відбувся успішно, а авторська педагогічна технологія довела свою ефективність на практиці.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА КОРЕКЦІЇ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Суятинова Діана Андріївна

магістрантка

вищий навчальний приватний заклад
Дніпровський гуманітарний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ Підлітковий вік є періодом інтенсивного психологічного розвитку, а емоційна сфера відіграє важливу роль у формуванні особистості. У цій статті ми розглянемо психологічні особливості розвитку та корекції емоційної сфери у підлітковому віці, а також дослідимо можливі підходи до вирішення емоційних проблем у цьому періоді.

Метою даної роботи є розгляд психологічних особливостей розвитку та корекції емоційної сфери у підлітковому віці. Робота спрямована на детальне вивчення процесу формування емоцій у підлітків, особливості емоційної регуляції та різні підходи до корекції емоційних проблем.

При написанні статті використовувалися наукові дослідження, книги та наукові статті з психології підлітків, розвитку емоційної сфери та корекції емоційних проблем. Джерела інформації включають такі матеріали:

Міжнародний дослідницький центр дитинства та підлітковості. (2019). Adolescent Development. URL: <https://www.unicef.org/ukraine/media/921/file/Social%20conditionality%20and%20indicators%20of%20adolescent%20and%20youth%20health%20in%20Ukraine.pdf>

Сміт, Дж. (2018). Development of Emotional Competence in Adolescence. *Journal of Adolescent Psychology*, 25(2), 85-102.

Центр контролю та профілактики захворювань США. (2020). Emotional Regulation in Adolescents. URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icepp-19/125933651>

Девіс, М. (2019). The Role of Social Support in Emotional Regulation among

Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 48(4), 532-546.

Американське психологічне товариство. (2021). *Psychotherapy for Adolescents: Effective Approaches and Outcomes*. [Посилання]

Холл, Е. (2020). Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy in Adolescents with Anxiety Disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 42(3), 201-218.

Ці джерела надають науково обґрунтовану базу з питань розвитку емоційної сфери у підлітковому віці та ефективних підходів до корекції емоційних проблем.

Розвиток емоційної сфери у підлітковому віці.

Підлітковий вік супроводжується фізіологічними та соціальними змінами, які впливають на емоційний розвиток. Фізіологічні зміни, такі як зміна гормонального фону, можуть спричиняти коливання настрою та емоційну нестабільність у підлітків. Наприклад, дослідження показують, що підлітки частіше зазнають емоційних перепадів і можуть відчувати інтенсивні емоції, які вони не завжди можуть контролювати.

Соціальні фактори, такі як зміна соціального середовища та розвиток соціальних взаємин, також впливають на емоційну сферу підлітків. Наприклад, підлітки можуть відчувати соціальний тиск, стрес та незручність у нових соціальних ситуаціях, що може сприяти розвитку емоційних проблем.

Згідно з дослідженням Міжнародного дослідницького центру дитинства та підлітковості, близько 80% підлітків відчувають значні зміни у своїх емоціях і настроях протягом перехідного періоду від дитинства до дорослості [1].

У дослідженні "Розвиток емоційної компетентності у підлітковому віці" [2] виявлено, що формування емоцій у підлітків залежить від багатьох факторів, включаючи соціальне середовище, сімейні взаємини та культурні впливи.

Особливості емоційної регуляції у підлітків

Емоційна регуляція відіграє важливу роль у здоровому емоційному розвитку підлітків. Однак, підлітки можуть мати складнощі з ефективним регулюванням своїх емоцій. Деякі підлітки можуть бути схильними до емоційної підвищеності, вибухів гніву або неадекватної реакції на стресові

ситуації. Інші підлітки можуть пригнічувати свої емоції та не навчатися ефективним стратегіям регулювання.

За даними Американського психологічного товариства, психологічна терапія є ефективним засобом корекції емоційних проблем у підлітків, з результативністю близько 70-80% випадків [5]. У дослідженні "Ефективність когнітивно-поведінкової терапії у підлітків з тривожним розладом" [6] встановлено, що когнітивно-поведінкова терапія сприяє зниженню рівня тривоги у підлітків та поліпшенню їх емоційного благополуччя.

Для вирішення цих проблем важливо надати підліткам необхідні навички емоційної регуляції. Когнітивно-поведінкова терапія є одним з підходів, який може допомогти підліткам розуміти та регулювати свої емоції. Цей підхід базується на вивченні ідентифікації думок та переконань, які впливають на емоції, а також на навчанні ефективних стратегій регулювання емоцій.

Ефективність психологічної підтримки та інтервенцій у підлітковому віці

Наукові дослідження підтверджують ефективність психологічної підтримки та інтервенцій у роботі з емоційними проблемами підлітків. Наприклад, групові тренінги з розвитку навичок соціальної адаптації можуть допомогти підліткам вирішувати конфліктні ситуації, розвивати емоційну компетентність та покращувати взаємини з ровесниками. Окрім того, індивідуальна психологічна консультація може бути ефективним інструментом для корекції емоційних проблем у підлітків. Працюючи один на один з підлітком, психолог може допомогти виявити особисті емоційні труднощі, надати підтримку та сприяти розвитку здорових стратегій емоційної регуляції.

Висновок Психологічні особливості розвитку та корекції емоційної сфери у підлітковому віці є важливими аспектами для забезпечення психологічного благополуччя та розвитку підлітків. Застосування ефективних підходів до розвитку емоційної компетентності та регуляції може сприяти покращенню як емоційного стану підлітків, так і їх загального функціонування у соціальному середовищі.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ НА ЗМІНИ У СТРУКТУРІ ВНУТРІШНЬОЇ КАРТИНИ ЗДОРОВ'Я ЯК ОСОБИСТІСНОГО РЕСУРСУ

Федчук Олександр Валерійович

аспірант кафедри теоретичної психології

Львівського державного університету

внутрішніх справ

Вступ. Беззаперечно, ситуація пандемії впливає на зміни у структурі внутрішньої картини здоров'я особистості та виявляє певні особливості. Те, що опрацьовує на когнітивному рівні індивід під час хвороби не може осмислюватись із площини логічних зв'язків, закономірностей. Значною мірою вплив на переживання хвороби здійснює емоційна складова особистості (яким чином людина переживає хворобу, наскільки значимими є особливості, що виникають під час хвороби. У той момент, коли з'являється хвороба, здебільшого інші сфери життєдіяльності людини (громадська діяльність, робота, сім'я) відходять на другий план, втрачають значимість.

Хвороба, яка виникає у житті людини, може формувати почуття тривоги, провини, страху, а також спричиняти депресію та пасивність, якщо наприклад у індивіда слабо розвинута воля. Такі особливості можуть спричинити зниження можливих успіхів під час проведення лікування. Якщо людина характеризується сильною волею, то можна спостерігати, що її дії спрямовані на боротьбу із хворобою, та звісно, якщо у індивіда немає досвіду виконання конкретних дій для збереження здоров'я, то це буде негативно впливати на здоров'я.

Метою нашого дослідження є розкрити особливості впливу пандемії на зміни у структурі внутрішньої картини здоров'я як особистісного ресурсу.

Матеріали та методи. Переживання хвороби з негативним емоційним вектором може знижувати дію медичних препаратів, порушувати індивідуальну адаптацію людини до хвороби, а також може провокувати тілесні ускладнення [1].

Основним рішенням у такому випадку є створити відповідну, адекватну внутрішню картину здоров'я особистості [1]. Індивід зможе прийняти ту хворобу, яка виникла, як лише частину власного досвіду та життя, а не як повністю завершення життя без хворіб. Побудувати реальні уявлення про хворобу, усвідомити, ті обмеження, які дійсно виникають під час хвороби, і впливають на життєдіяльність, поєднати внутрішню картину хвороби та внутрішню картину здоров'я так, щоб саме ВКХ стала частиною ВКЗ, а не навпаки. Ставлення до хвороби лише як до однієї із частин життя створює для індивіда поведінку, яка направлена на збереження власного здоров'я.

Результати та обговорення. Поняття внутрішня картина хвороби під час пандемії у структурі особистості охоплює різноманітні сторони суб'єктивної сторони захворювання, тієї сторони, яка належить хворому і зазвичай прихована від професіоналів, які працюють у медичних установах.

На противагу цьому, об'єктивною картиною вважається та, що не прихована від медика, вловлюється і розпізнається ним у вигляді симптомів та ознак, формулюється як діагноз.

В об'єктивній картині хвороби, яка спричинена коронавірусною інфекцією COVID-19 (SARS-CoV-2), хворий постає як об'єкт впливу лікаря, його самосвідомість стає предметом спрямованого лікувального впливу, і позиція хворого пасивна, позбавлена відповідальності за наслідки лікування [2].

Однак на сучасному етапі все більше уваги починає надаватися цілеспрямованій активності самого хворого на хворобу, що спричинена коронавірусною інфекцією COVID-19 (SARS-CoV-2), його суб'єктивній участі в процесі власного лікування. Відносно суб'єктивної картини захворювання сучасні методи медичної психології вимагають від лікаря більш активного залучення пацієнта в терапію, делегування йому більшої відповідальності за результати лікування [3].

Суб'єктивну картину хвороби, що спричинена коронавірусною інфекцією COVID-19 (SARS-CoV-2), можна розглядати як таку, що спирається на відчуття й інтерпретації. Хворий – переважно на те, що він відчуває, а лікар – на те, що

спостерігає під час огляду і дослідження. І той, і інший вибудовують концепцію хвороби – хворий, спираючись на свій і чужий досвід і немедичні знання, а лікар – спираючись на клінічні знання і клінічний досвід. Часто суб'єктивна і об'єктивна картина хвороби, що спричинена коронавірусною інфекцією COVID-19 (SARS-CoV-2), вступають в конфлікт, зазвичай – при психічних захворюваннях та порушенні когнітивної компоненти ВКЗ [4].

Внутрішня картина хвороби COVID-19 залежить від впливу певних факторів:

а) від характеру хвороби, її симптомів і ознак: як свідчать клінічні факти і результати досліджень;

б) від обставин, в яких протікає хвороба (умови стресу, кількість життєвих подій, наявності проблем у родині, у професійній діяльності, в найближчому соціальному оточенні, життєвих перспектив і т.д.);

в) від преморбідної (тобто, дохворобної особистості) (напр., від особливостей темпераменту, характеру хворого, його оптимізму, вміння висловлювати свої почуття, ціннісних орієнтацій, і безлічі інших особливостей особистості);

г) від соціального статусу хворого (напр., від статі, віку, освіти, професії і т.д.). Впливає також соціальна роль хворого на COVID-19 в сімейних і службових відносинах, ступінь його працездатності, суспільне становище, вимушене хворобою обмеження поведінки, звуження міжособистісних зв'язків, і т.д., які можуть створювати додаткові, крім самої хвороби, стресові ситуації, накладають свій відбиток на структуру психологічних перебудов особистості хворого [4].

Захворювання, яке є патологічним процесом, зумовлює побудову ВКХ людини. Це відбувається за рахунок фізичних відчуттів які своїм впливом формують чуттєвий(сенсорний) аспект переживання хвороби індивідом. Те, яким чином буде представлений сенсорний компонент, зумовлюється проявами конкретної хвороби (перебігом захворювання), вираженістю больових відчуттів та наявністю/відсутністю астеничного синдрому [5].

Під час хвороби, що спричинена коронавірусною інфекцією COVID-19 (SARS-CoV-2) індивід переживає складну, у психологічному плані, ситуацію. Така ситуація характеризується такими ситуаціями як прийом ліків, перебування у закладі охорони здоров'я, зміни стосунків із найближчим оточенням, можлива зміна основної життєдіяльності людини (вимушена перерва в роботі, обмеження спілкування з найближчими людьми, друзями). Саме такі особливості впливають на формування відношення до захворювання та можуть змінювати структуру ВКХ індивіда [6].

В той момент, коли виникає захворювання, спричинене коронавірусною інфекцією COVID-19 (SARS-CoV-2) особистість, що переживає таку хворобу беззаперечно змінюється на кожному із вищезазначених рівнів. Відповідно, необхідно забезпечити ретельне вивчення всіх чотирьох рівнів, щоб зрозуміти, який із них зазнає найбільших змін для розробки адекватної стратегії психокорекції.

Інтелектуальний компонент хвороби, зокрема хвороби спричиненої коронавірусною інфекцією COVID-19 (SARS-CoV-2) - це уявлення і знання про хвороби пацієнтом, її суб'єктивна оцінка (напр., небезпечна / безпечна, може бути вилікувана / невиліковна), роздуми про її причини і можливі наслідки, це також вирішення питань «хворий або здоровий», «чим, як і у кого лікується і т.д.

Інтелектуальна сторона внутрішньої картини хвороби COVID-19 базується на інформації з різних джерел: усвідомлення хворим власних відчуттів хвороби на підставі примітивної морфології та фізіології, на основі відомостей про хвороби, почерпнутих з популярної літератури і з повідомлень знайомих, сусідів по лікарняній палаті і т.п., нарешті, повідомлень лікуючого лікаря про діагноз і прогноз захворювання (ятрогенна складова інтелектуальної сторони ВКЗ).

Особливо руйнівні наслідки гіпо- та анозогнозії, які часто ведуть до відмов хворих від життєво необхідного лікування, від госпіталізації, операцій. Зокрема, у хворих на COVID-19, гіпернозогнозія найчастіше спостерігаються

при дебюті захворювання разом із супутніми соматичними захворюваннями уже уражених раніше систем організму. Наприклад, при появі захворювання разом із інфарктом міокарда, при великому числі коронарних катастроф (два і більше інфаркти міокарда); при стенокардії з частими (частіше 1 разу в добу) і тривалими (більше 5 хвилин) нападами, що виникають при фізичному навантаженні і на вулиці в холодну погоду, з досить інтенсивним болем за грудиною і т.д [7].

У центрі уваги проблеми внутрішньої картини будь-якого захворювання знаходиться психологія особистості хворого. Однак ця проблема має не тільки медичні та психологічні аспекти. Внутрішня картина хвороби в одних випадках грає роль оптимізатора, що визначає поведінку, спрямовану на подолання хвороби, в інших – формує песимістичні прогнози, супроводжувані негативними емоціями. Корекція інтелектуальної сторони ВКЗ влаштована найбільш простим і природним чином, тому що вона легко «вбудовується» в структуру звичайної лікарської консультації, яка для цього повинна бути лише доповнена питаннями про те, що хворий знає і думає про своє захворювання і роз'ясненнями його помилок, міфів (наприклад, переконання, що мігрень – це ознака пухлини мозку, що COVID-19 можна заразитися через рукоштовування і т.д.).

Чуттєва сторона ВКЗ – це переважно комплекс хворобливих відчуттів і ставлення до них. Пацієнт порівнює своє фізичне і психологічне неблагополуччя з тим станом, що було до захворювання COVID-19; при цьому, окремі фізичні симптоми сигналізують, що нема причини неблагополуччя, а про його локалізації та інтенсивності. Найбільш суб'єктивно значимі симптоми біль, втрата смаку, запаху, підвищення температури, кашель [8].

Висновки. На наше глибоке переконання, під час переживання індивідом хвороби, яка спричинена коронавірусною інфекцією COVID-19 (SARS-CoV-2), найбільших змін серед усієї структури ВКЗ зазнає сенситивна компонента. Така гіпотеза впливає з того, що в основі сенситивного компоненту лежить схема тіла, а саме психологічне бачення тіла, яке можна простежити у відчутті

комфорту чи дискомфорту відносно тіла. Під час переживання стану, який спричинений COVID-19 в індивіда може змінюватись уявлення про усталену схему тіла, яка була до того, як захворювання з'явилося.

Отож, різноманітні ресурси сприяють виконанню функції адаптації особистості у складних життєвих ситуаціях, в час подолання криз. Проте варто усвідомлювати власні ресурси, щоб мати можливість систематично їх активізувати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Руслякова Е. Е. Дослідження уявлень здорових дітей про лікарів. [Текст] Соціосфера. 2013. №3. С. 103–109.
2. Ложкін Г., Носков В., Толкунова І. Психологія здоров'я людини. Севастополь : Вебер, 2003. 257 с.
3. Лісова О. С. Психокорекція дезадаптивних типів внутрішньої картини здоров'я у хворих на виразкову хворобу. *Медицинская психология*, 2008. Т.3, № 1. С.44 – 50.
4. Лісова О. С. Психологія здоров'я: Навчально-методичний посібник. Чернівці, 2001.
5. Коцан І. Я., Ложкін Г. В., Мушкевич М. І. Психологія здоров'я людини. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2011. 430 с.
6. Callahan K., Secret J. Health Perception and Social Role Following Cardiac Rehabilitation: A study of King's definition of health. [Електронний ресурс]: by The University of Arizona College of Nursing. <http://www.juns.nursing.arizona.edu/articles/Fall%202002/Callahan.htm>.
7. Dunbar, Flanders H. 1935 Emotions and Bodily Changes. New York: Columbia University Press / <https://www.degruyter.com/document/doi/10.7312/dunb91000/html?lang=de>
8. Wichowski H. C., Kubsch S. M. The relationship of self-perception of illness and compliance with health care regimens. *Journal Adv. Nursing*. 1997. Mar., 25 (3). P. 548 – 553.

JOURNALISM

ДІЯЛЬНІСТЬ КРЕАТИВНОЇ АГЕНЦІЇ BANDA В ПРОЦЕСІ ПРОСУВАННЯ ІМІДЖУ УКРАЇНИ НА МІЖНАРОДНІЙ АРЕНІ

Доценко Катерина Олексіївна

к.філол.н., доцент

Запорізький національний університет

Напіральська Діана Антонівна

студентка 4 курсу фак-ту журналістики

Запорізький національний університет

Вступ. У сучасному інформаційному просторі питання іміджу країни та формування і просування її на міжнародній арені є одним із ключових чинників успішного позиціонування себе у світі. Розглядаючи «імідж» як явище в цілому, можемо визначити, що це сприйняття та уявлення, яке формується про особу, компанію, товар або послугу. Але коли цією «компанією» стає країна, то ми вже будемо розглядати враження, яке формується про неї у світі на основі різноманітних чинників, таких як культура, історія, географія, економіка, політика тощо.

Мета. Оскільки імідж є важливим аспектом міжнародної діяльності країни, і впливає на сприйняття її у світі, туристичний потік, інвестиції та багато інших аспектів, то метою роботи є визначення місця рекламної агенції banda в процесі просування іміджу України на міжнародній арені. В свою чергу, відзначимо, що імідж можна поділити на позитивний та негативний. Наприклад, країна з позитивним іміджем може бути сприйнята як безпечна, гостинна, привітна та культурно розвинута. Країна з негативним іміджем, навпаки, може бути сприйнята як небезпечна, корумпована, нестабільна та несвободна. Особливо сьогодні це питання є актуальним, оскільки впливає на економіку країни, тому що позитивне враження може привести до збільшення

туристичного потоку, інвестицій та розвитку бізнесу. Крім того, позитивний імідж може підвищити національну гордість, стимулювати культурний розвиток та забезпечувати більш активну участь у міжнародних подіях. Створення та підтримання позитивного іміджу країни вимагає комплексного підходу, який містить розвиток туризму, культури та мистецтва, науки та освіти, міжнародних відносин та інше. Позитивний імідж країни може підвищити її міжнародну репутацію, що є важливим фактором в залученні інвестицій та технологій, а також у розвитку міжнародних відносин. Питання іміджу країн в останні роки набуло великої популярності, різними його аспектами займаються велика кількість дослідників, таких як, О. Головка, Ю. Горбань, Н. Короленко, Ю. Митрохіна, Ю. Палеха, О. Палеха, О. Семченко, О. Сергієнкова, В. Соломко, Н. Ткаченко тощо. На сьогодні, під час кровопролитної війни 2022-2023 рр. питання підтримки і просування іміджу України є особливо актуальним, тому наше дослідження стосується однієї її провідних агенцій, яка є на чолі його розбудови за останні роки.

Результати дослідження. Імідж України, держави, яка має відносно невеликий досвід незалежності, але є країною з великою історією та культурою, потребує серйозної спільної роботи політиків, маркетологів, економістів, для вироблення комплексної концепції розбудови іміджу держави. Важливим фактором саме для українців, який у своїй роботі зазначив О. Чечель, є політична боротьба. Бо перш, ніж прийняти силову форму, вона здійснюється виключно в інформаційно-комунікативному просторі, де головними суперниками є імідж держав. У таких випадках конкуруючі масмедіа намагаються підірвати авторитет лідера і держави, стаючи одним з інструментів деструктивного інформаційного впливу ззовні. Об'єктами руйнування стають ціннісні орієнтири суспільства, національний менталітет. Ефективність таких дій безпосередньо залежить від стійкості іміджу держави. Тому існує необхідність формування сталого позитивного іміджу у світовому інформаційно-комунікативному просторі, який виступає захистом від втрати міжнародних позицій [8].

Кожна країна має свою історію, саме це і є підґрунтям у створенні її іміджу. Історичні події, що вже відбулися, викликають різні враження та емоції у людей. Цей набір асоціацій і впливатиме на сприйняття країни як такої. Коли ми говоримо про Україну, то можемо згадати ключові концепти формування уявлення про неї: як позитивні (Київську Русь, Гетьманщину), та і негативні (Голодомор 1932-33 рр, Другу світову війну, Чорнобильську катастрофу). Із нових можна відзначити Революцію Гідності та, звісно, події в яких ми зараз, це повномасштабна війна, що розпочалася 24 лютого 2022 році. Може здаватися, що більшість цих подій несуть негативний вплив, але насправді ж вони навпаки забезпечують величезний потенціал для виведення цих історичних подій та багату культуру нашого народу в позитив для іміджу країни. Бо є про що розказати, що показати. Україна має потужний культурний код нації, і в цьому маємо бути вдячні саме нашому минулому.

Формування позитивного іміджу країни є складним та довготривалим процесом, який потребує зусиль з боку уряду, бізнесу, громадськості та інших стейкхолдерів. Необхідно активно розвивати та підтримувати успішні сфери, такі як культура, наука, технології та спорт, а також працювати над розв'язанням проблем, що можуть погано вплинути на сприйняття нашої країни.

Рекламну агенцію Vanda Agency було створено Єгором Петровим, Павлом Вржещем та Ярославом Сердюком у вересні 2011 року. Серед найуспішніших комерційних проєктів – робота з такими брендами як Goodwine, Comfy, Puma, Work.ua, Окко, OLX, Parimatch, Uber, Viasat, Моршинська, Helen Marlen, MOYO, ПриватБанк, monobank, Favbet, Молокія, Rocket та інші. Створенням іміджу країни агенція впритул займається з 2017 р., насамперед через репрезентацію України на міжнародній арені, тому предметом аналізу стали суспільно-значущі проєкти, серед яких варто відзначити такі: брендинг конкурсу Євробачення-2017, туристичний бренд Ukraine NOW (2018), брендинг Чорнобильської зони відчуження (2021), Міжнародна громадська ініціатива CRIME(A)(2021), Be Brave Like Ukraine (2022) [1].

Разом зі своїми партнерами, студією Republique, вони розробили брендинг Євробачення 2017. Як відзначено на офіційному сайті: «Слоган «Celebrate Diversity» доповнює минулорічну тему «Come Together» (Єднаймося укр.). У ... гаслі Євробачення є важливі для пісенного конкурсу цінності. "Celebrate Diversity" – про об'єднання Європи і країн поза її межами, громадяни яких зберуться разом, щоби вшанувати те, що нас поєднує і те, що відрізняє один від одного, робить нас унікальними. Також усіх поєднає гарна музика».

Banda були безпосередньо дотичні до створення та узагальнення іміджу України. Протягом останніх років було здійснено ряд проєктів та ініціатив з метою формування бренду України, які включають рекламні кампанії, культурні події та інші заходи. Визначною та однією із наймасштабніших кампаній є туристичний бренд Ukraine now, яка стартувала у 2018 році. У підготовці до кампанії взяли участь 27 експертів комісії з питань популяризації України у світі [1]. На сьогодні через створені телеграм-канали та інші засоби зв'язку йде потужна підтримка України на міжнародній арені, висвітлюються питання війни і миру.

Новий стиль було витримано в національних кольорах – жовтому та блакитному. Логотип динамічний та яскравий. Блакитний елемент нагадує сповіщення, а жовтим маркером виділено головне слово «NOW»: «Сучасні українці – вони про «зараз». Вони не чекають, не бояться. Вони діють та створюють саме зараз нові компанії, нові прогресивні бізнеси, нові кафе, ресторани, фестивалі, нові заводи, нові креативні академії та інноваційні технопарки. Ми хочемо привернути увагу таких же сучасних людей зі всього світу, туристів та інвесторів. Для них важливий цей момент змін. І за дослідженням, це магічне слово «NOW» їх дуже приваблює. На ньому і ґрунтується нова кампанія та ідея брендингу» [1].

Завдяки мінімалістичному дизайну логотипу, його легко використовувати. Він складається з основних геометричних форм, що дозволяє застосовувати його на будь-яких предметах. Прості елементи стилю легко ідентифікуються та інтегруються в різноманітні об'єкти брендування. Шрифт

був створений окремо під цей проєкт. А натхненням на сучасний масивний геометричний гротеск з особливими скосами у кутах літер, були роботи українського художника-конструктивіста Василя Єрмілова. Результатом проробленої роботи було схвалення брендингу Урядом України 10 травня 2018 року, а також перемога у престижній премії Red Dot Design Award 2018. Як відзначив Анже Йереб, тодішній виконавчий креативний директор рекламної агенції BBDO Ukraine: «крута айдентика з дуже крутим шрифтом для найкрутішої країни в світі» [5].

Як історія стає основою для створення іміджевих проєктів ми можемо бачити на прикладі роботи «Особлива Республіка Крим» (2021) від агенції Wanda. Так, Крим був завжди особливим. В офіційних паперах через обов'язковий допис «Автономна Республіка». На географічних мапах – через тоненький перешийок, що зв'язує півострів з Україною. А для людей – через спогади та зв'язки. Родинні. Дружні. Романтичні. Ті, що поєднують міцніше за перешийки. Ті, що згодом піддалися важким випробуванням [2].

Команда агенції вміло обіграє факт злочину, скоєного російською федерацією проти людей, країни, світової спільноти, права. Незаконна окупація АР Крим та м. Севастополя. Тортури, які зазнали люди із проукраїнською думкою та агресивна пропаганда, яка сприяла розколу родинних, дружніх і романтичних зв'язків. Тепер Крим став особливим і на міжнародній арені. Позицію того, що це саме злочин, Wanda демонструє прибираючи літеру «А». Crime, а не Crimea. На сайті зазначають: «Щоб поширити цю ідею ще більше, ми розробили айдентику з дуже простим прийомом. Росія окупувала український Крим, а ми окупували літеру А» [2].

На міжнародному рівні була відзначена і інша ідея цієї агенції. Сенс чорнобильського логотипу полягає у тому, щоб передати як все змінюється з плином часу – з кожним роком зображення буде видозмінюватись до повного зникнення. Кожна зміна логотипу відбуватиметься 26 квітня – як відомо, саме в цей день 1986 року на Чорнобильській АЕС й трапилась трагедія. Нова візуальна система, змінюючись кожного року, робить кожен предмет

колекційним та перетворює його на частину історії. Повністю лого зникне у 2064 році — саме цього року Чорнобильську електростанцію планується повністю вивести з експлуатації. Створення брендингу для Чорнобиля від Banda отримало чималу кількість нагород, серед яких: Graphite pencil від британської премії з креативності у дизайні та рекламі D&AD (2021), премія Golden Drum за невічний логотип для Чорнобильської зони (2021), золото у категорії Brand Identity та срібло за Graphic Design міжнародної премії Epica Awards (2021), срібного лева у категорії Design на одному з найпрестижніших світових фестивалів реклами The Cannes Lions International Festival of Creativity (2022) [7]. Але найпотужнішим і найприголомшливішим став їхній соціальний проєкт Сміливість (англ. *Bravery*) або Будь сміливим, як Україна (англ. *Be Brave Like Ukraine*) створений спільно з Офісом Президента України, Кабінетом Міністрів України, Міністерством цифрової трансформації і Міністерством культури та інформаційної політики [3]. «Зараз увесь світ захоплюється українською сміливістю – ми повинні це закріпити та залишити за Україною назавжди. Це наша ДНК, наш національний ресурс. Тепер усі знають, що сміливість – це бути Україною», – каже співзасновник агенції Banda Павло Вржещ [4].

Висновки. Як свідчить досвід попередніх років, над іміджем країни варто працювати, бо це забезпечить привабливість для іноземних інвестицій, дипломатичних відносин, туризму, залучення талановитих людей, задля роботи у нашій країні і розвитку як економічного, так і культурного поприща. Але і з тим, це про згуртованість та єдність безпосередньо всередині країни. Про імідж України ми можемо стверджувати, що він у своїй стадії розвитку. Багато чого вже досягнуто. Паралельно розробляються і втілюються нові різнопланові проєкти, що спрямовані на утвердження позиціонування України як країни, важливої для всієї світової спільноти, бо ми потужні в усьому: у технологіях, людському ресурсі і креативі. Війна, яка наразі триває в країні, трохи сповільнює цей процес, але й надають велике поле для розвитку. Про це зазначають провідні фахівці сфери маркетингу і комунікацій, зокрема

співзасновник banda Ярослав Сердюк: «Наше завдання – змінити сприйняття іноземців із «Допоможімо українцям, бо в них війна» на «Працюймо з українцями, бо вони круті професіонали» [6]. Отже, актуальність цієї теми і подальшого аналізу ситуації завжди на часі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Banda agency. Ukraine NOW. Новий брендинг України. URL: <https://banda.agency/ukrainenow/>
2. Banda agency. Особлива Республіка Крим. URL : <https://banda.agency/crime/>
3. Banda розробила рекламну кампанію, присвячену сміливості як новому бренду України. 2022. 11 квітня. URL: <https://birdinflight.com/novini/banda-brave-campaign.html>
4. Banda та Мінцифри запустили нову кампанію про єдність українського народу. URL: <https://telegraf.design/news/banda-ta-mintsyfyry-zapustyly-novu-kampaniyu-pro-yednist-ukrayinskogo-narodu/>
5. Пилипюк С. «Ми теж можемо»: що означає «Каннський лев» для української реклами. URL: <https://www.the-village.com.ua/village/business/case/273221-cannes-lions-banda-republique>
6. Сердюк Я. Креатив на експорт. Після обвалу українського ринку реклами агенція banda штурмує Захід. Як будувати партнерство із глобальними брендами. URL: <https://forbes.ua/company/kreativ-na-eksport-pislya-obvalu-ukraynskogo-rinku-reklami-agentsiya-banda-shturmue-zakhid-yak-buduvati-partnerstvo-iz-globalnimi-brendami-22012023-11159>
7. Скрипін В. Banda Agency створила оригінальний брендинг та «невічний» логотип Чорнобиля, який змінюється з часом. URL: <https://itc.ua/blogi/banda-agency-chornobilya-yakij-zminuyetsya-z-chasom/>
8. Чечель О. Ю. Формування іміджу держави на міжнародній арені. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 10. С. 82-86. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2016_10_20.

ART

УДК 792.09

CIRCUS THEATRICAL SHOW: PRODUCTION FEATURES

Lachko Olga,

Ph.D. in History of Arts

Kharkiv State Academy of Culture, Ukraine

Introductions. The urgency of theoretical realization of the topic chosen is due to the fact that within modern conditions the interaction procedure between circus and various theatrical shows simultaneously synthesizes and blurs the framework of classical circus boundaries. Considering the intensity that means of artistic expression of a modern circus show is expanding, one should analyze the way to improve artistic speech from the perspective of studying the features of its production.

Aim. To outline the characteristic features of the production of a circus theatrical show from the perspective of modern Ukrainian show culture.

Materials and methods. Study approach is based on the use of a set of fundamental general scientific and special methods. *Terminological analysis approach* has provided a complete constructive description of the concept of a circus theatrical show. *Comparative approach* has been used to compare the features of directing a theatrical circus show and similar activities in a classical circus show; *the art history approach* has contributed to the definition of artistic features of circus genres; *the cultural approach* has been used to identify cultural features of the subject matter of study within the system of development of show culture.

Results and discussion. Analysis of the source base of the study proved the insufficient development of the art history essence of such a phenomenon as a theatrical circus show. Among the Ukrainian scientists engaged in the study of circus directing, specifics and features of the functioning of circus within different historical periods, special mention should go to O. Bodnarchuk, A. Zhitnytsky, S. Shumakova,

G. Kurinna, Yu. Romanenkova, K. Stanislavska, V. Zaytsev. The above authors have been working both as theorists and practitioners, while some of them acted as production directors of theatrical circus shows.

The analysis proved that the historical panorama of theatrical and circus arts revealed the essence of their relationships, which represent the visual-auditory synthesis and are based on figurative expression and metaphors able to cause the necessary effect in the audience. Combining the theatrical and circus arts takes an important part in the cultural development of artistic practices. Moreover, while following the art history works, we may find that circus representation is an artistic means of expression the director applies to for the purpose of synthesizing arts, visualizing theatrical action, focusing on the main things through the circus elements in acting. By studying a theatrical circus show as a historical and cultural phenomenon, we may find its distinct features: namely visualization, interactivity, creativity, dynamics of action, scale rate, high-tech, and spectacularity.

A modern circus requires spectacular theatrical representation, where the director's personality comes to the fore. G. Kurinna claims that "innovative changes mainly affect the following expressive items of the action: the updated choreography, which seriously altered the image of the modern circus; the music specially created for circus performances, demonstrating genre and style diversity; the costume design and props; the exterior of the entire performance of artists (figure, posture, wig, makeup, lighting effects, etc.); the serious dramatic element; the constant increase in the level of both complex professional artistic-stunt and theatrical-circus skills" [1, 52].

Important elements of creating a theatrical circus show are professionally combined circus genres aimed at revealing the image of the character but not used as a separate event, rather closely resonating with the plot of the show. Those events may enhance the drama of the show and generally contribute to revealing the plot element. It should be noted that a lot of talented Ukrainian directors create high-tech art projects, in which the very circus genres become the basic ones for revealing the plot: Anatolii Zalevsky ("Rizoma.Time" circus performance), Kostyantyn

Tomilchenko ("Guardians of dreams" 3D show and "House of mysterious adventures" multi-genre performance), Maksym Voronin ("New Circus. Others" project), Olga Lachko ("Alice" and "Cinemascope" circus shows). In those productions the Ukrainian directors demonstrate creative thinking and try to approach a new unusual perception of the world by means of the circus, while ignoring the conventional way of transmitting the idea and image of the production. The uniqueness and originality of the show is achieved by using modern elements of the circus being unexpected by the audience, while the drama developing in the events through the fire and acrobatic elements.

Conclusions. The results of analysis allow to conclude that among the features of the production of a theatrical circus show, one should distinguish the visual drama, the equality of all elements of the performance, the metaphorical and dynamic nature of action, spectacularity, synthetics, imagery, creativity, uniqueness, and the use of stunts. By emphasizing the interest of artists and audience in such a phenomenon as a theatrical circus show, we may conclude that the more artistic techniques and unexpected solutions for the synthesis of arts are found, the more interesting the show will be. The tendency of using circus means of expression contributes to the dynamic development of modern artistic practices.

REFERENCES

1. Kurinna H. V. Deiaki osoblyvosti problematyky dramaturhii suchasnoi tsyrkovoï vystavy // Visn. Kharkiv. derzh. akad. dyzainu i mystets. [Seriia]: Mystetstvoznavstvo. Arkhitektura : [zb. nauk. pr.]. Kharkiv, 2007. № 10. p. 50–56.

CIRCUS COMPLEX TECHNICAL TRAINING WHEN WORKING WITH CIRCUS PROPS AND APPARATUS

Sharykov Denys,

PhD Art Criticism, Professor.

Department of Circus Genres of the Faculty of Performing Arts

Kyiv Municipal Academy of Circus and Performing Arts

Kyiv, Ukraine

Introduction

The article contains unique and specific characteristics and definitions for circus special, as well as complex technical training in working with circus apparatus and props in the structure of the relevant profiles and areas.

Formulation of the problem

Determine the components and specifics of working with circus apparatus and props, as well as clarify the safety precautions when interacting with them.

Analysis of studies and publications on this issue

Scientific research on this issue was carried out and scientific and methodological research of the Kyiv Municipal Academy of Circus and Performing Arts, scientific and pedagogical staff of the Department of Circus Genres of the Faculty of Performing Arts – Vladimir Kashevarov, Lyudmila Shevchenko, Dmitry Orel, Yuri Kashuba, Irina Pitsur, Alexandra Gorkovenko, as well as undergraduate students – Yegor Gaevsky, Anastasia Parkhomenko, Vladimir Fedyna, Andrey Maslov, Evgeny Pakhalovich.

Purpose of the article and tasks

The purpose and tasks of the article is to disclose and define the specifics of circus complex technical training when working with circus props and apparatus today.

Presentation of the main material of the article

For a better understanding of the specifics of circus complex and technical training in circus and air genres, as well as the safety features when working with

props and circus apparatus, it is necessary to analyze and define specific terms and concepts. Namely.

Aerial gymnastics is a circus genre, one of the types of circus gymnastics, which demonstrates the skills of circus artists working on special apparatuses. Many elements of gymnastics have been known since ancient times in various countries of the East, but the basics of modern technique used in aerial gymnastics were formed and consolidated by circus artists during the XX century. Aerial (circus) gymnastics includes tricks performed on apparatuses suspended from the circus ceiling such as trapeze, corde de volant, straps, silks, cord de parille; bamboo [2, p. 17–20].

Apparatus (borrowed from Latin language "apparatus" – equipment, gear) is a special mechanical structure which includes a system of electric winches and motors. These structures are suspended under the ceiling or installed on the ring (behind the ring) and are designed to enhance the spectacular effect of the circus performance. This is achieved due to the technical features of the circus apparatus: rotating, lifting, swinging, descending, a combination of several apparatuses used in one circus act. For example, an apparatus for aerial gymnastics consists of bridges, trapeze, trapeze bar (stammbord), catch traps.

Cord de parille (borrowed from the French language Cord-de-parille, "corde perilleuse" – a dangerous, risky rope) – a kind and an apparatus of aerial gymnastics. An aerial gymnastics apparatus is a tightly stretched vertical rope on which the artist performs tricks similar to the tricks on perches or bamboo ("flag", blanche, somersault) [10].

The upper end is attached to the ceiling; the lower end is pulled by an assistant; the top of it is provided with loops. The trick, which is shown on the cord deparille, is performed by one or two circus artists.

Grids (rafters) – the upper part of the circus, located above the ring, the place of rigging of circus apparatuses, longe. *Winch* – a device for lifting a circus performer (air gymnast, acrobat); used for lifting loads, equipment.

Longe (borrowed from the French language longe – rope,) in the circus this device ensures safety of circus artists during the performance of dangerous tricks; a

rope attached to the belt of a gymnast or an acrobat when performing particularly complex and dangerous acts to prevent falls. An acrobat or a gymnast fastens a belt at their waist, two spotters help him taking the ropes in their hands. Performers use a longe with a pulley that has several rotating rollers. Vault acrobats, trapeze aerial gymnasts, cord de frills, cord-de-parille, and matte ladder balancers often use a "local longe" – a thin rope that connects the artist's belt to the apparatus.

Ring (manege / arena) – (in French language "manege" – a place for training horseback riding) – a round platform in the center of the circus, which is 13 meters in diameter, where the circus shows take place.

Swivel – a device used to prevent twisting of the cable, used for a variety of aeirial gymnastics. *Rigging* – in the circus it means rigging circus apparatuses under the grids of the circus ring, as well as the theater stage. *Suspended ropes* – steel ropes or synthetic slings. *Ring space (arena space)* – the part of the circus under the ring, used for the genre of illusion and magic tricks.

Circus apparatuses. Devices. Circus apparatuses, with lifting capacity, equipment and rigging equipment must meet the standards of technical design and the requirements of state standards. They must be reliable, durable, stable, easy to use and accessible for inspection and repair.

It is allowed to use parts of circus apparatuses made by free forging or hot stamping with the subsequent normalization, and also the details made by milling from the whole piece of metal. It is forbidden to use bent or cast fasteners or rigging parts. Metal parts must have a clean and smooth surface. Torn or worn threads, nuts and other defects are not allowed.

The outer and inner surfaces of the pipes must be smooth and even. The curvature of straight pipes may not exceed 1.5 mm per 1 m of the pipe. There must be certificates for the supporting pipes. Reliable locking measures are taken to avoid self-unscrewing threaded connections operating in the conditions of shocks, vibrations or shakes.

Circus apparatuses and hardware should not have sharp protruding angles, corners and burrs. Sharp edges (boards) of apparatuses and separate details should be

rounded or have facets, except for technically justified cases. Hand-operated winches designed for lifting people are provided with safe handles that allow lifting and lowering only during continuous rotation. Lowering speed above 20 m / min is prohibited. Winch handles must be mounted on the drive shaft. The force applied to the handle must not exceed 15 kg [5, p. 134–141].

Horizontal bars of the traditional type must meet special requirements. The height from the ring to the upper edge of the crossbar is set in the range from 245 to 255 cm, the rod between the centers of the hinges must be 240 cm long. Crossbeams of horizontal bars and trapezes are made with a diameter of 25–30 mm from heat treated steel or alloy steel without heat treatment or steel with high quality, hardness, not less than 140 kgf / mm² and an elongation of at least 5%.

Rigging systems can be made of steel ropes and chains. Traditional folding trampolines must meet special requirements. Net must be at least 1.2 m wide. Trampoline frames must have soft trim around the perimeter. The central part of the net must be visible to the circus artists and it should be made of cords of brighter color. The net should be stretched evenly on all sides [9].

In apparatuses that have tubular structure (bamboo, perch), it is necessary to weave a safety steel rope where it is possible. Parts of these apparatuses that support the legs or arms of artists should be wrapped with ribbon or tape. When installing rigging racks, it is necessary to take into account special requirements to the apparatuses.

The mutual movement of parts in telescopic joints should not have unnecessary backlash. At considerable dimensions it is necessary to make apparatuses disassemblable and foldable. Ropes for lifting and taking down, as well as corde parel are made of cotton or synthetic ropes with a diameter of 25–28 mm. Swivel must be strong, reliable, easy to manufacture and accessible for inspection. They must provide free and silent rotation around the axis.

Rope ladders for climbing on circus apparatuses must be made of cotton or sisal rope with a circumference of at least 60 mm, balusters must be made of oak, maple or ash [4, p. 124–132].

Conclusions.

Thus, summing up all of the above, it is important for the smooth functioning of the circus structure that a serious approach to conducting circus complex technical training is important. A clear study of circus artists on safety when working with props and apparatus. The administration of the structure without fail must monitor the conduct and familiarization of performers with complex technical training in the circus.

REFERENCES:

1. Kashevarov Volodymyr. Orel Dmitro. (2018). *Stsenichno-tekhnichna pidhotovka v tsyrkovykh zhanrakh: tekhnika bezpeky, manezh, rekvizyt* [Stage technical training in circus genres: safety precautions, arena, props]. Vinnytsia, TOV «Nilan-LTD». [in Ukrainian].
2. Vladymyr Kashevarov. Dmytriy Oryol. Denys Sharykov. (2021). *Stage and technical training in circus genres: safety, arena, equipment: manual*. Kyiv: Department of Circus Genres, Faculty of Performing of Arts KMACPA. [in English].
3. Orel Dmytriy. The specificity of «Circus Gymnastics on the Canvases» in teaching and the creative process of the Kyiv City Academy Variety and Circus Arts. (2017). *Paradigme of knowledge, no 5 (25)*, 120–123. [in English].
4. Orel Dmytriy. Aerial gymnastics – Corde-de-Péril: formal, technical the signs. (2018). *Paradigm of knowledge, no 5 (31)*, 124–132. [in English].
5. Orel Dmytriy. Features of the Circus genre of Aerial Gymnastics (forms of synthesis on the example of a duet Corde-de-Péril)". (2019). *Innovative solutions in modern science, no 6 (33)*, 134–141. [in English].
6. Orel Dmitry. Lvova Inessa. Sharykov Denys. Alexandra Gorkovenko. (2022). *Hymnastyka: dlia studentov OPP Tsyrvkovye zhanry: metodycheskye rekomendatsyy*. [Gymnastics: for OPP students Circus genres: guidelines]. Vinnytsia, TOV «Nilan-LTD». [in Ukrainian].
7. Sharykov Denys. Neoclassical choreography in the context of circus genres: features of dance and plastics in the circus. (2017). *Paradigme of knowledge, no 3*

(23), 138–143. [in English].

8. Sharykov Denys. Scenic-plastic studies in the context of art criticism science. (2017). *Innovative solutions in modern science, no 4 (13)*, 124–130. [in English].

9. Air lovers-Duo Kashevarovy. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=SDLNZHBjSsw&list=PL1ncyVta6gibH7_t_pMGW5kKl4BUw_Xm-&index=2&ab_channel=YuriBiryukov. (2018, June, 02).

10. Duo AirLove. The Patrick Sebastian Show. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=DRif7UJYEGY&list=LL&index=3&ab_channel=YuriBiryukov. (2019, January, 02).

АРТЕФАКТИ ЯК УНІКАЛЬНА ФОРМА МИСТЕЦТВА

Гарбузенко Лариса Володимирівна

к.п.н, доцент

Котляренко Олександра Ігорівна

студентка

Центральноукраїнський державний

університет

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Анотація: У цій статті досліджується процес розпису військових артефактів з використанням акрилових фарб. Розглянуто різні техніки та особливості, пов'язані з цим видом розпису, і досліджено його застосування в контексті військової історії та мистецтва. Звернення уваги на значення культурної і символічної сутності розпису військових артефактів і його вплив на формування національної ідентичності.

Ключові слова: мистецтво війни, розпис, військові артефакти, мотанка, техніка акрилового розпису.

Розпис військових артефактів як форма мистецтва є темою, яка стосується вивчення та аналізу художніх елементів, символіки та історичного значення розписів, що прикрашають різні військові об'єкти. Ця тема має значну актуальність з декількох причин.

По-перше, вивчення розписів військових артефактів дозволяє краще розуміти воєнну історію та культуру різних народів і епох. Розписи на військових артефактах, таких як шоломи, зброя, обладунки, є своєрідними художніми свідченнями військових подій, символами національної ідентичності та виразниками воєнної традиції. Їх аналіз допомагає розкрити роль і значення військових справ у формуванні культурного досвіду народів.

По-друге, розпис військових артефактів є унікальною формою мистецтва,

яка поєднує в собі художню виразність і функціональність. Розписи на військових предметах можуть мати різні стилі, техніки та мотиви, які відображають мистецьку майстерність і творчий підхід художників. Вивчення цих розписів допомагає розширити наше розуміння різних художніх традицій і сприяє збереженню цього виду мистецтва.

По-третє, дослідження розпису військових артефактів має значення для збереження культурної спадщини. Багато з цих артефактів є цінними історичними джерелами, але вони також підлягають ризику пошкодження чи втрати через час, військові конфлікти або недбале ставлення до них. Дослідження розпису військових артефактів допомагає виявити цінність цих творів мистецтва та розробити методи збереження, консервації та реставрації.

Окрім того, актуальність дослідження розпису військових артефактів як форми мистецтва полягає у його впливі на сучасну культуру та мистецтво. Елементи та мотиви, знайдені у розписах військових артефактів, можуть стати джерелом натхнення для сучасних художників та дизайнерів. Вони можуть бути використані у створенні нових художніх творів, модних колекцій, графічного дизайну та інших сферах мистецтва. Таким чином, дослідження розпису військових артефактів сприяє розвитку сучасного мистецтва та його зв'язку з історичною спадщиною.

Загалом, актуальність теми дослідження "Розпис військових артефактів як форма мистецтва" полягає в розкритті культурної, історичної та мистецької цінності цих розписів, їхньому впливі на сучасну культуру та мистецтво, а також у сприянні збереженню та відтворенню цієї унікальної форми мистецтва для майбутніх поколінь.

Мотанка є традиційною українською лялькою, яка відіграє важливу роль у культурі та духовності українського народу. Вона володіє глибоким символізмом і має сакральне значення в українській традиційній віруваннях та обрядах.

Одним з основних аспектів сакральності мотанки є її роль як представниці жіночого принципу. Українська мотанка зображує жінку, часто

без обличчя, що символізує універсальну жіночу енергію, материнство та родючість. Вона вважається оберегом, який приносить щастя, здоров'я та благополуччя. Мотанка також асоціюється з прадавніми богинями та духами природи, що надає їй додатковий сакральний статус.

Українські мотанки також використовувались у різноманітних обрядах і ритуалах, пов'язаних з життєвими подіями, наприклад, народженням дитини, весіллям або похороном. Вони були важливою частиною української народної магії та вірувань, сприяючи зв'язку з надприродними силами та забезпечуючи захист від негативних впливів.

Крім того, мотанка є символом єднання з природою та космосом. Вона втілює ідею взаємозв'язку всього живого та космічних сил. Мотанки часто виготовляються з натуральних матеріалів, таких як тканина або солома, що підкреслює близькість людини до природи та її роль у всесвітньому порядку.

Мотивація вивчення цієї теми з такими аспектами:

Збереження культурної спадщини: Вивчення мотанки як сакрального символу української духовності допомагає зберегти та передати поколінням цю цінну культурну спадщину. Це дозволяє зберегти традиції, ритуали та вірування, пов'язані з мотанкою, які складають частину ідентичності українського народу.

Пізнання української культури та міфології: Мотанка має глибокі коріння в українській культурі та міфології. Дослідження мотанки дозволяє поглибити знання про українські вірування, обряди, легенди та історію. Це сприяє розумінню унікальних особливостей української культури та її місця у світовому контексті.

Використання в сучасному мистецтві: Мотиви та символи, пов'язані з мотанкою, можуть стати джерелом натхнення для сучасних художників та дизайнерів. Вони можуть бути використані у створенні нових художніх творів, модних колекцій, декоративного мистецтва, на військових артефактах та інших сферах творчості. Вивчення мотанки як форми мистецтва сприяє розширенню художніх можливостей та створенню нових інноваційних творчих рішень.

Психологічний аспект: Мотанка має певну сакральну енергію та спокій, що допомагає заспокоїтись та зосередитись. Вивчення та робота з мотанками можуть мати позитивний вплив на емоційний стан, допомагаючи

Мотанка, як символ жіночої енергії, важлива в контексті підтримки та визнання ролі жінок в суспільстві. Вивчення мотанки як форми мистецтва дозволяє звернути увагу на жіночі творчість, виявити і вшанувати роль жінок у культурному, релігійному та соціальному житті.

Також мотанка як сакральний символ, відкриває можливості для міжкультурного обміну та діалогу. Її значення та інтерпретація можуть варіюватися в різних культурах та контекстах. Дослідження мотанки як форми мистецтва сприяє розумінню та взаєморозумінню між культурами, сприяє зближенню та обміну ідеями.

Ідеї та символи, пов'язані з мотанкою, можуть мати важливе значення у сучасному світі. Звернення до мотивів мотанки може нагадати людям про важливість зв'язку з природою, глибинні цінності та баланс між духовним та матеріальним. Вивчення мотанки як форми мистецтва допомагає актуалізувати ці значення та застосувати їх у сучасному контексті.

Основним завданням роботи було створення серії розпису на військових артефактах з використанням мотивів та символіки мотанки під назвою "Від світанку до зірок: Добова путь". Тематикою даної серії розпису було символічно передати зміну настрою та атмосфери протягом дня. Кожен етап доби був відтворений у своїй унікальній колористиці, композиції та настрої. Основною ідеєю такого розпису було передача переходу від світла до темряви, від життєрадісної ранкової атмосфери до спокійної та таємничої ночі. Були використанні різні образи, символи та елементи, що відображають кожен зі згаданих етапів доби.

Наприклад, ранок зображений за допомогою світлих кольорів, променистого сонця та пробудження природи, день - з жвавою активністю, яскравими відтінками та життєрадісними образами, вечір - з випадковими сутінками, золотими відтінками та спокійною атмосферою, а ніч - з темнотою,

місяцем, зірками та загадковими образами. Такий розпис створює враження повного циклу доби і відображати його зміну та магію кожного моменту.

Розпис військових артефактів акрилом є цікавою та вражаючою формою художнього вираження. Використання акрилових фарб дає можливість створювати насичені, живі кольори та деталізацію на поверхні артефактів, надаючи їм художній вираз та оригінальний вигляд. Переваги акрилового розпису включають швидку сушку фарб, що дозволяє швидше працювати над творчим проектом, а також можливість створювати шари та використовувати техніки шарування, глазурування, текстурування тощо. Крім того, акрилові фарби стійкі до впливу світла та вологи, що забезпечує довговічність творіння.

Мотанка і розпис військових артефактів є двома різними аспектами культури та мистецтва, але тут вони знайшли спільні точки опору. Основна спільність полягає у тому, що обидва елементи мають культурне значення та символіку. Хоча ці два елементи мистецтва мають різні функції та контексти, можливість поєднання відкриє нові можливості для творчого виразу.

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЕКОРУВАННЯ ЯЄЦЬ

Гарбузенко Лариса Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Бехало Дарина Сергіївна

студентка

Центральноукраїнський державний університет

ім. В. Винниченка,

м. Кропивницький, Україна

Вступ. Українське мистецтво декорування яєць, відоме як писанкарство, має довгу і багату історію. Це традиційна українська народна мистецька форма, яка передається з покоління в покоління і втілює у собі багатство символіки, красу кольору та уміння майстрів втілювати свої ідеї. Писанкарство, як вид декоративного мистецтва має, велику актуальність у сучасному середовищі, оскільки його мова розкриває уявлення про Україну. Воно зберігає історичну та культурну спадщину України, викликає зацікавлення та вдихає нове життя в традиційні форми мистецтва.

Українські писанки несуть у собі глибокий сенс і передають духовність та цінності українського народу. Вони відображають різноманітні символи, малюнки та орнаменти, які мають свої послання і розповідають про історію, віру та традиції українського народу. Це робить писанки значущими для збереження національної ідентичності та сприяє підтримці культурного спадку.

Мета роботи – створення серії писанок на основі методів роботи з декорування яєць Олександра Опарія.

Матеріали та методи. Вагомий внесок у дослідження поняття писанки, аналізу техніки писанки і її розвитку зробили такі фахівці як Е. Біняшевський, Г. Дорошенко, Т. Дубіч, В. Манько, О. Опарій, О. Тиханов, А. Малиніна. Наочним матеріалом для дослідження стали творчі роботи майстра та художника писанкаря О. Опарія. Дослідження засноване на порівняльному методі, що дозволив провести аналіз становлення традиційної та новаторської писанки, з метою виявлення відмінностей та особливостей притаманних кожній

з них. Використання даного методу надало можливість комплексного дослідження процесу створення писанок та подальшого використання результатів аналізу у створенні серії тематичних писанок за методикою О. Опарія.

Результати та обговорення. Українське мистецтво декорування яєць налічує безліч як традиційних так і новаторських технік. Серед них можна вирізнити такі, як: бісерки, дряпанки, крашанки, крапанки, мальованки і зокрема писанки.

Кожна з цих технік виконується різними матеріалами. наприклад бісерки створюються завдяки наклеюванню бісеру на шкарлупу яйця, створюючи при цьому певний орнамент. Дряпанки є не менш цікавим прикладом декорування яєць. Орнамент на дряпанках виконується за допомогою продряпування або по чистій шкарлупі коричневого яйця або по пофарбованій шкарлупі білого яйця. Крапанка є дуже простим видом декорування яйця, якому можна навчити навіть маленьку дитину. Процес створення відбувається наступним чином: на поверхню шкаралупи накрапується віск і потім яйце занурюється у фарбу, процес повторюється декілька разів. В результаті ми отримуємо яйце прикрашене різнокольоровими крапками. Крашанки теж є досить простим видом декорування, де яйце зафарбовується в один колір без нанесення орнаменту. Мальованки часто створюються на дерев'яних яйцях, так як передбачають нанесення орнаменту звичайними фарбами і самому малюнку характерна інша стилістика, ніж при фарбуванні за допомогою воску та барвників. [1] Писанкарство є одним з найвизначніших та унікальних видів народного мистецтва в Україні. Воно має глибокі коріння в українській культурі і втілює багатовікову традицію. Це мистецтво створення писанок, відоме українцям з найдавніших часів і має велике значення для національної ідентичності та культурного спадку України. [2]

Писанка є символом весни, відродження та життєвої сили. Вона втілює у собі різноманітні символи, орнаменти та кольори, які мають глибоке символічне значення. Кожен елемент, що прикрашає писанку, має своє

особливе тлумачення і сповіщає про певні побутові, міфологічні або релігійні образи. Таким чином, писанкарство стає важливим засобом передачі культурних, історичних та етнічних цінностей України. [4]

Писанкарство вимагає високого рівня майстерності, уваги до деталей, творчості та вишуканості. Цей процес вимагає терпіння, точності та вміння передати свої ідеї на маленьку поверхню яйця. [5]

Також писанкарство в Україні не лише зберігається як традиційне мистецтво, але й продовжує розвиватися. Сучасні майстри писанкарства впроваджують нові техніки, експериментують з формами та стилями, поєднують традиційні елементи з сучасними інноваціями. Так створюються новаторські писанки, які помітно відрізняються від традиційних за своєю технікою та зовнішнім виглядом. Багато нинішніх митців відрізняються оригінальністю та унікальним художнім баченням. Вони також долучаються до виставок, фестивалів та мистецьких заходів, де демонструють свої роботи та популяризують мистецтво писанкарства серед сучасних українців. [6]

Писанки “Опарія” фактично є писанками відомого українського майстра Олександра Опарія, створені за його авторською технікою та відрізняються унікальним стилем. Техніка писанкарства Олександра Опарія відзначається неперевершеними деталями та витонченими орнаментами. Однією з найбільш впізнаваних рис його стилю є техніка вимивання фону, котра передбачає залишок темного контуру навколо орнаменту та поступовий або різкий перехід до вимитої площини. досить часто вимита частина яйця при цій техніці набуває характерної фактури, або залишає легкий відтінок попередніх шарів фарб, що надає писанці особливого колориту. [4]

Досліджуючи творчість Олександра Опарія, можна стверджувати, що він вміло поєднує традиційні елементи зі своїми власними ідеями, створюючи унікальні твори, які розкривають його талант та творчу особистість. Олександр Опарій не обмежується лише традиційними сюжетами та орнаментами. Він впроваджує сучасні елементи, абстракцію та інші мистецькі концепції у свої роботи, надаючи їм свіжості та сучасності. Його писанки стають символами

сучасної української культури та мистецтва. Митець також активно працює над популяризацією писанкарства, викладає майстер-класи та бере участь у виставках та конкурсах як в Україні, так і за кордоном. Його твори викликають інтерес у колекціонерів та любителів мистецтва, а його ім'я визнане в українському художньому середовищі.

Основним практичним завданням курсової роботи було створення серії писанок «День за днем, за тижнем тижні – непомітно лине час. Різні зміни дивовижні відбуваються круг нас» за технікою Олександра Опарія. Було проаналізовано та визначено характерні стильові особливості писанок Олександра Опарія для подальшого створення серії тематичних писанок, засновуючись на результатах дослідження. Однією з унікальних стильових рис Олександра Опарія є техніка вимиття кольорового фону навколо орнаменту, залишаючи темний контур навколо елементів. При використанні даної технології на вимитій площині яйця залишається характерна фактура з легким відтінком попередніх кольорів. Було обрано відповідну техніку, так як вона є особливо впізнаваною у творчості митця.

Тематикою серії писанок була передача характерних впізнаваних особливостей пір року у орнаментах з кольоровою гамою, які притаманні певному стану природи. Серія налічує 12 писанок, кожна з яких символізує один з дванадцяти місяців року. Було розроблено ескізи орнаментів за мотивами робіт Олександра Опарія, які передаватимуть природні особливості місяця до якого писанка належить. Рослинні орнаменти були базовані на флорі притаманній обраному сезону.

Процес створення писанки включав в себе попередню підготовку гусиних яєць, тобто звільнення шкаралупи від внутрішнього вмісту з слідуючою обробкою внутрішньої частини яйця. Після підготовки матеріалу для розпису, на поверхню шкаралупи було нанесено ескіз майбутнього орнаменту, який по контуру обводився воском, що також є рисою притаманною стилю Олександра Опарія. Наступним етапом роботи було фарбування яйця та покриття воском секцій, які мають залишитись певним кольором. Кількість кольорів

змінювалася залежно від підтеми кожної писанки. Після завершення роботи, віск на кожній писанці розтоплювався та витирався з поверхні шкаралупи. Коли всі писанки були зроблені, для них виготовили підставку з природних матеріалів. Результатом роботи є серія авторських, тематичних писанок зроблених за мотивами робіт Олександра Опарія. Було проаналізовано та переосмислено техніку та методику роботи Олександра Опарія та застосовано її на практиці поєднано з особистим творчим баченням.

Висновки. Сьогодні писанкарство продовжує зберігати свою актуальність та важливість як українське національне мистецтво. Воно не лише перетинає межі часу, але й поєднує традицію з сучасністю, зберігаючи свої корені, а водночас інтегруючись у сучасну культурну сферу. Такий визначний український майстер писанкарства як О. Опарій є прикладом митця, який поєднує традиційне і новаторське мистецтво. Переосмислюючи вже існуючі традиції та вплітаючи їх у сучасний світ з новим баченням та новою презентацією, Опарій створює свої унікальні роботи, просуваючи мистецтво писанкарства серед українців та за межами нашої країни, та популяризуючи нашу культуру. Метою курсової роботи було проаналізувати, переосмислити вже існуючі приклади робіт писанкарів, та створити власну серію писанок, спираючись на досвід майстрів, відтворити новаторську техніку у своїх роботах та продовжити розвиток мистецтва писанки доповнюючи його новим баченням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біняшевський Е. Українські писанки: Вступна стаття. 1968. – 102 с.
2. Дорошенко Г. Секрети писанкарства. Івано-Франківськ, 2009.–20 с.
3. О. Тиханов. Українська писанка. – Режим доступу: <https://pegas.ua/articles-pisanka>
4. Дубіч Т. Диво-писанка. 2010. – 23с.
5. Малиніна, А. О. Великодній сувенір. Українська народна писанка : Навчально-методичний посібник., 2005. – 32 с.
6. Манько В. Українська народна писанка. Львів, 2001. – 55с.

КОМБІНАТОРНІ ПРИНЦИПИ ТА ЇХ РОЛЬ У МОДУЛЬНИХ СИСТЕМАХ

Касьяненко Кароліна Михайлівна

к. мист., доцент

Дмитренко Микита Анатолійович

магістр

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction. Модульні системи є сучасною та інноваційною концепцією у сфері дизайну та архітектури. Вони відіграють важливу роль у створенні функціональних, ефективних та гнучких просторів, а також забезпечують широкі можливості для персоналізації та зміни відповідно до потреб користувачів. Модульні системи базуються на ідеї розбиття складних структур на окремі модулі, які можуть бути комбіновані та адаптовані відповідно до конкретного контексту.

Для збереження як естетики, так і функціональності необхідно спиратись на принципи модульного дизайну, які були сформовані у ХХ столітті та продовжують розвиватися.

Мета роботи./Aim. Дослідження комбінаторних принципів та варіативності модульних систем у контексті архітектури та дизайну, аналіз їх функціональності та можливостей зміни, а також виявлення впливу вибору матеріалів на створення гармонійного предметного середовища.

Матеріали та методи. /Materials and methods. Метод спостереження для отримання про зовнішні характеристики модульних систем (композиційну схему, функції об'єкту, матеріал тощо), метод порівняння дозволяє зробити умовиводи щодо подібності чи відмінності аналогічних об'єктів, а також аналітичний метод для виявлення форм взаємодії елементів цілого (конструктивні особливості).

Результати та обговорення./Results and discussion. Комбінаторика є важливою складовою проектної діяльності у створенні модульних систем. Вона надає можливість здійснювати творчий підхід до проектування, дозволяючи створювати нові структурні побудови та варіювати початкові елементи. Застосування комбінаторних принципів дозволяє отримати різноманітність і варіативність у модульних системах [2].

Одним із найперспективніших видів автоматизації є формальна комбінаторика. Вона включає різноманітні операції зі зміни морфологічних якостей об'єктів, таких як форма, конфігурація, розміри, розташування частин тощо. Ці операції дозволяють створювати модульні системи, які можуть змінюватись та адаптуватись до різних потреб і вимог.

Модульні системи можуть мати різноманітні функції, що залежать від їх призначення та вимог користувачів. Деякі з найбільш розповсюджених функцій включають системи зберігання, місця для відпочинку, зонування простору, арт-об'єкти та компактність. Модульні системи можуть бути адаптовані до різних ситуацій та відповідати різним потребам користувачів [1].

Модульні системи можуть складатись з різної кількості модулів. Існують два основних типи модульних систем: моноблочні та поліблочні. У моноблочних системах всі модулі мають однакову форму блоку, об'єднані в одну структуру, тоді як у поліблочних системах модулі можуть відрізнятися та бути окремими самостійними блоками. Вибір кількості модулів залежить від потреб користувачів, функцій системи та особливостей проекту.

Наприклад, німецькою компанією Movisi, яка спеціалізується на модульних системах, розроблена гнучка багатофункціональна та адаптована система стелажів на основі одного повторюваного модуля BUILD modular shelving system (рис. 1). Ця конструкція дозволяє комбінувати модулі між собою шляхом перестановки та угруповання, що сприяє створенню різноманітні композиції та адаптувати систему до конкретних потреб і простору. Однак те, що робить систему BUILD по-справжньому унікальною, це продумана система кріплень та дизайн полиць. Завдяки цій системі, полиці

завжди знаходяться на одному рівні, незалежно від того, які модулі та конфігурацію було обрано.



Рис. 1. BUILD modular shelving system

Такий дизайн забезпечує не тільки естетичний вигляд, але й практичну функціональність даному об'єкту, дозволяючи зручно розташовувати предмети та легко знаходити їх.

Інша інноваційна модульна система FRONTIER DESIGN (рис. 2) зроблена невеликою шведською командою дизайнерів дає користувачеві можливість самостійно обирати та комбінувати різні модулі для організації простору сховищ.



Рис. 2. FRONTIER DESIGN

Унікальність FRONTIER DESIGN полягає в тому, що модулі поширюються у вигляді креслень для ЧПУ (числового програмованого управління), що дозволяє відтворити фінальний предмет у власній майстерні.

Це створює можливість для користувачів виявити свою творчість та адаптувати систему до своїх потреб та вподобань. Крім того, такий підхід сприяє екологічності, оскільки креслення можуть бути використані повторно без зайвих витрат матеріалів.

Модульні системи можуть бути розроблені з урахуванням можливості трансформації їх модулів. Існують два основних типи модулів: статичні та динамічні. Статичні модулі є незмінними і не можуть бути перетворені, тоді як динамічні модулі можуть змінювати свою форму, розміри або розташування. Трансформація модулів дозволяє змінювати функціональність та зовнішній вигляд системи залежно від потреб користувачів [3].

Модульні системи можуть бути виготовлені з різних матеріалів, таких як дерево, метал, пластик, композити та текстиль. Кожен матеріал має свої унікальні характеристики і властивості, які впливають на зовнішній вигляд, міцність, стійкість до впливу навколишнього середовища та інші аспекти модульних систем. Вибір матеріалу залежить від бюджету, естетичних вимог, використання та функцій системи. Прикладом цього є сталевий табурет Steel Stool (рис. 3), розроблений англійською студією дизайну Noon Studio.

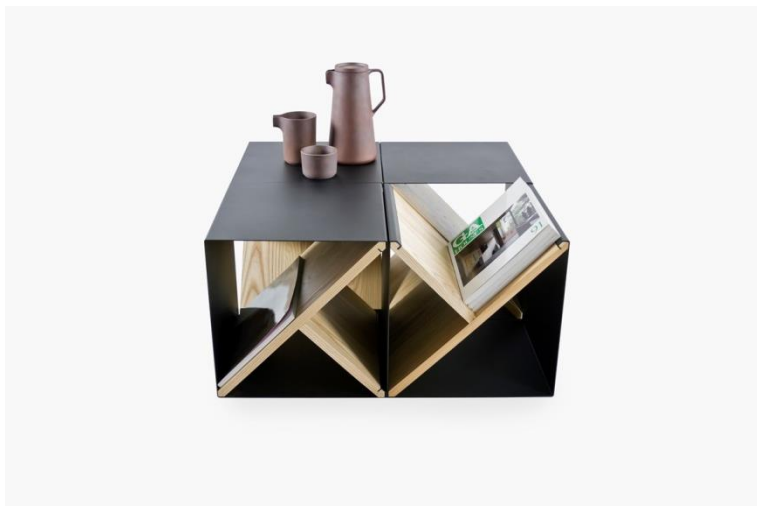


Рис. 3. Steel Stool

При його створенні автори надихалися простотою традиційних антикварних провансальських меблів та оригінальністю британської майстерності. Цей табурет виготовлений з деревини європейського ясена та

високоякісної сталі, яка покрита епоксидною порошковою фарбою з високою стійкістю до стирання. Його особливістю є однаковий стиль блоку у формі куба, що дозволяє модулям щільно зіставлятись між собою. Крім того, вони мають варіативність розташування в просторі завдяки можливості поворотів та угруповання [4].

Однією з основних переваг модульних систем є їх комбінаційні можливості. Вони забезпечують гнучкість, модульність та переносність системи. Гнучкість полягає у можливості змінювати конфігурацію та функціональність системи шляхом додавання, видалення або заміни модулів.



Рис. 4. Ropero

На рисунку 4 ми бачимо конструкцію Ropero, яка була розроблена компанією Nierve. Вона складається з серії модулів, які можна комбінувати разом, надаючи споживачам широкі можливості для варіацій. Кожен сегмент системи можна налаштувати відповідно до потреб клієнтів, дозволяючи створювати індивідуальні рішення. Одна з головних переваг Ropero полягає в його гнучкості, оскільки різні функціональні частини можуть бути переставлені, створюючи нові комбінації та конфігурації системи. Ця можливість перестановки дозволяє використовувати Ropero в різних просторах і задовольняти різноманітні потреби користувачів.

Модульність вказує на те, що система складається з окремих самостійних модулів, які можуть працювати окремо або у поєднанні з іншими модулями.

Ще однією властивістю модульних конструкції є їх мобільність. Мобільність означає, що модульні системи можна легко розбирати та переносити з одного місця в інше.

Висновки./Conclusions. У підсумку можна зазначити, що комбінаторні принципи відіграють важливу роль у проектній діяльності модульних систем. Вони дозволяють розширювати різноманітність та варіативність, а також забезпечують гнучкість, модульність та мобільність систем. Розуміння цих принципів дозволяє розробляти інноваційні та ефективні модульні системи, які можуть задовольняти потреби різних галузей та користувачів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антоненко І. Модульні об'єкти сучасного дизайну: структура, характеристики, особливості впровадження / І. Антоненко, О. Вишневська // Актуальні проблеми сучасного дизайну : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (23 квітня 2020 р., м. Київ) : В 2-х т. – Т. 2. – Київ : КНУТД, 2020. – С. 156-159.
2. Божко Г. Архітектоніка та комбінаторика формоутворення: навчань, посібник для вузів. – Київ: Вища школа, 1991. – 245 с.
3. Шиманська Т. А. Трансформуючі об'єкти в дизайні / Т. А. Шиманська, А. А. Мараховський // Теорія та практика дизайну. - 2012. - Вип. 2. С. 148-154. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tprd_2012_2_28
4. Designerbox. URL: <https://www.designerbox.com/en/product/2540/meta-l-oak-natural-oiled-stool-shelf-system> (дата звернення: 24.05.2023)

УДК: 7.01(075)

ПРОЄКТУВАННЯ ФІРМОВОГО СТИЛЮ КАВ'ЯРНІ «ВІРМЕНКА»

Крутевич Олександр Володимирович

к.е.н., доцент

Лаврова Анастасія Русланівна

Студентка

Київський Національний Університет Технології та Дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: Актуальність роботи над фірмовим стилем кав'ярні полягає у створенні оригінального, свіжого образу, необхідно саме зараз, оскільки популярність кавових закладів, а також якісної та смачної кави зростає.

Ключові слова: кав'ярня, логотип, мистецтво плакатів, графічний дизайн, дизайн.

Вступ. Розробка фірмового стилю – це, перш за все, надання кав'ярні особливих характеристик, що дозволяють їй бути унікальною та конкурентноздатною. Наявність якісного фірмового стилю значно сприяють просуванню на ринку сфери послуг, ефективності реклами та дозволять кав'ярні стати незабутньою. Реклама займає одну з головних ролей у розвитку та просуванні ринкової економіки. Але щоб привернути увагу потенційних клієнтів, потрібно мати неповторний креативний стиль, який зуміє зацікавити, привернути увагу бути впізнаваним і залишатися у потенційного клієнта на підсвідомому рівні.

Мета роботи. Основною метою роботи є виявлення характерних елементів естетики фірмового стилю кав'ярні.

Матеріали та методи. Фірмовий стиль є одним з головних напрямків діяльності в сучасному графічному дизайні. Як і інші багатоскладові явища культури, фірмовий стиль має довгу історію розвитку. Історія виникнення фірмового стилю бере свої коріння з часів античності. Саме в цей період з'являються перші системи позначення належності товарів – клейма. Археологи

знаходять клейма на античних виробах та амфорах, що відносяться до VII-VI століття до нашої ери. Штампування на той час вже стає постійною практикою. На античних амфорах, знайдених на території Херсонщини, були присутні клейма які виглядали як відбитки. На значній частині амфор відбитки були зроблені методом втискуванням знаку, але трапляються і опуклі рельєфи. На багатьох знаках були написи, більшість частина яких була розшифрована, на них вказували імена власників майстерень. Цей факт говорить про те, що вже в ті часи власники та виробники товарів відчували чітку потребу в ідентифікації своїх виробів [1].

Подальший розвиток формальних ознак фірмового стилю відбувався в Середньовіччі. Атрибутика феодального двору стала найбільш вираженим комплексним стилем. Ознаки власності ставили на все майно феодала, а саме на побутові предмети і посуд, на прапори, на архітектурні елементи палацу, на зброю та щити, на одяг герольда – офіційного представника феодала. Офіційним обов'язковим атрибутом стає особиста символіка, яка входить в композицію друку. Велику роль в гербовій композиції присвячують кольоровій гамі, яка поширюється на одяг феодала, охорону та слуг, на прапори та кольорову гаму інтер'єрів замків і палаців.

Результати та обговорення. Фірмовий стиль - це образ компанії, що допомагає виділятися на ринку. Фірмовий стиль складається з графічних, колірних, пластичних, акустичних та відео прийомів. Дані прийоми формують певний образ фірми, забезпечують єдиний стиль усім виробам компанії, її рекламної продукції та заходів. Єдність візуальних образів сприяє ідентифікації компанії серед конкурентів та впізнаваності її для покупців.

Функції фірмового стилю:

Іміджева функція.

Позитивне сприйняття фірми цільової аудиторією переноситься і її продукцію. Багато людей вважають, що якість товарів з відомим товарним знаком набагато перевершує якість анонімних виробів і готови заплатити за них більше.

Ідентифікуюча функція.

Фірмовий стиль сприяє ідентифікації товарів та реклами, вказує на їх зв'язок з фірмою та їх загальне походження.

Диференціююча функція.

Виділення товарів та реклами фірми із загальної маси аналогічних. Він є певним «інформаційним носієм» і допомагає споживачеві орієнтуватися у потоці товарів та реклами, полегшує процес вибору.

Цільова аудиторія з більшою ймовірністю зверне увагу на знайомий логотип, кольори, шрифти, виділить конкретне рекламне повідомлення із загального рекламного потоку. Використання єдиного фірмового стилю у всіх формах рекламної кампанії зробить рекламу ціліснішою.



Рис. 1. Фірмовий стиль кав'ярні «Вірменка»

Висновок. Розроблений фірмовий стиль для кав'ярні «Вірменка» відображає діяльність компанії. Логотип та графічні елементи зручні у використанні на різних носіях фірмового стилю. Графічні елементи легко змінюються і можуть комбінуватись між собою або використовуватися окремо один від одного.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Філіпп Меггс, «Історія графічного дизайну» 2013р.
2. Лідвелл У., Холден К., Батлер Д. «Універсальні принципи дизайну» 2016р.
3. Цільова аудиторія [електронний ресурс]. 2023

POLITICAL SCIENCES

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ КОМУНІКАЦІЙ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Іваненко Анна Павлівна
бакалавр

Вступ. Вивчення цифрових взаємодій між органами державної влади та громадянами є надзвичайно важливим у сучасному світі. Зростання популярності інформаційних технологій та Інтернету призвело до серйозних змін у способах спілкування та обміну інформацією між громадянами та державними установами. Ці зміни мають серйозні наслідки для ефективності, прозорості та доступності державного управління.

Використання цифрових технологій в державному управлінні, таких як електронні портали, онлайн-сервіси та електронні системи, дозволяє громадянам у зручний спосіб звертатися до органів влади, подавати заяви, отримувати послуги та інформацію. Дослідження цифрової взаємодії може допомогти вдосконалити ці технології та забезпечити їх ефективне використання.

Цифрові технології відкрили нові можливості для участі громадян у процесах прийняття рішень та політичної участі. Вони підтримують онлайн консультації, публікують законопроекти для громадського обговорення, забезпечують прозорість діяльності влади. Дослідження цифрових взаємодій сприяє розробці нових інструментів для електронної демократії та забезпечує активну участь громадян.

Ціль роботи. Дослідження та запровадження ефективних практик організації цифрової взаємодії органів публічної влади та громадян.

Матеріали та методи. Офіційні ресурси Міністерства цифрової взаємодії, інформаційні та аналітичні статті, посібники, наукові роботи.

Результати та обговорення. У даний час в Україні функціонує ряд електронних сервісів уряду, що спрощують взаємовідносини з громадянами:

- Веб портал Є-Data — це офіційний державний інформаційний портал у мережі Інтернет, на якому оприлюднюється інформація про використання публічних коштів. Це відкритий вихідний код, який забезпечує повну прозорість державних грошових потоків, оскільки він публікує фіскальні операції, а також звіти та контракти від довірених осіб, національних трастів, штатів і державних корпорацій. Сервіс базується та діє в рамках Закону України «Про відкритість використання публічних коштів» та Концепції створення комплексної інформаційно-аналітичної системи «Прозорий бюджет».

- Єдиний державний портал адміністративних послуг (пілотна версія) є офіційним джерелом інформації про надання адміністративних послуг в Україні. Портал створений для впорядкування та надання вичерпної інформації про адміністративні послуги, впровадження та вдосконалення методологічних механізмів надання адміністративних послуг. Портал створено на вимогу Закону України «Про адміністративні послуги» з метою спрощення способів отримання адміністративних послуг для громадян та бізнесу.

- Портал iGov був запущений командою українських та зарубіжних ІТ-волонтерів для боротьби з корупцією в Україні та вдосконалення бізнес процесів у державних органах. На даному порталі можна отримати більше 90 послуг онлайн. У планах волонтерів реалізувати ще понад 400 електронних послуг. Послуги розділені для громадян та бізнесу і відсортовані за категоріями. Також на порталі працює зручний пошук, де можна відсортувати послуги, доступні саме у вашому місті [4].

- Єдина державна електронна база з питань освіти. В межах якої діє система «Подання та розгляду заяв в електронній формі на участь у конкурсному відборі до вищих навчальних закладів». Вона функціонує на рівні із традиційною (паперовою) формою подачі документів відповідно до

затверджених Умов прийому на навчання до вищих навчальних закладів України у 2017 році.

- Он-лайн будинок юстиції. За допомогою даного сайту стає можливим, без контакту з представниками влади, отримати повторні документи про державну реєстрацію актів цивільного стану: свідоцтва про народження, шлюб, розірвання шлюбу, смерть, зміну імені, а також відповідні витяги з Державного реєстру актів цивільного стану громадян; здійснити державну реєстрацію громадської організації, зі статусом юридичної особи; здійснити реєстрацію оренди землі; отримати інформацію з реєстрів та скористатися послугою sms-маяк (отримувати миттєві повідомлення про статус будь-яких об'єктів нерухомого майна у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно).

- Електронна система здійснення декларативних процедур у будівництві. З метою підвищення якості та зручності надання адміністративних послуг, Державна архітектурно-будівельна інспекція України запровадила можливість отримання ряду послуг у електронному вигляді. Для отримання послуг в електронному вигляді необхідно підписати власним електронним цифровим підписом подану до Центру декларацію (повідомлення) про надання адміністративних послуг. Надалі надіслані декларації (повідомлення) розглядатимуть відповідальні працівники Держархбудінспекції України. Хід розгляду заявки (повідомлення) буде надіслано на вказану поштову скриньку.

- Офіційний сайт Міністерства юстиції України. На сайті можна відправити електронне звернення до Міністерства, знайти необхідний нормативно правовий акт та перевірити його чинність, скористатися єдиним реєстром боржників та ін.

Крім того, майже кожна державна служба має офіційний веб-сайт, що полегшує доступ до державних послуг. Будь-хто може легко зайти на офіційний сайт і ознайомитися з необхідною інформацією, а також надіслати особистий запит.

Держслужби приймають скарги електронною поштою та через спеціальну форму на сайті для реєстрації скарг. На жаль, не завжди легко знайти потрібну

інформацію на сайті через надмірну завантаженість сайту та відсутність необхідних пошукових фільтрів. Подати апеляцію також може бути складно, оскільки перелік документів, необхідних для розгляду питання, не завжди є доступним, а форми апеляції незручні або складні для розуміння пересічному користувачеві.

Успішна оцифровка комунікаційних взаємодій і використання сучасних комунікаційних та інформаційних пристроїв у сучасному світі створили нові форми адміністративної взаємодії в державних установах, підвищивши точність, швидкість, якість і прозорість, а також зменшивши витрати часу. Аналіз цифрових технологій і вплив інновацій державний сектор і змінити повсякденне життя людей, можна з упевненістю сказати, що оцифрування органів державної влади має далекосяжний потенціал для країн: удосконалення інституцій і робочих процесів для більш ефективного надання адміністративних послуг і забезпечення залучення, участі та опитування системи відповідальності.

Щоб ефективніше запровадити цифровізацію в органах державної влади, останні повинні визначити структуру комунікаційних відносин і створити цифрову інфраструктуру для забезпечення належного представництва органів державної влади на всіх рівнях; інклюзивності та доступності для всіх громадян без винятку, оскільки вони є транспортними засобами. для звернень – це прямий канал зворотного зв'язку. З точки зору публічного управління та адміністрування існування каналів зв'язку можна розглядати як виправдання координації діяльності та забезпечення спільного інтересу різних державних органів у координації впливу на громадян, і через широке поняття рекомендується аналізувати це з конкретними прикладами.

Повідомлення органів державної влади можуть не мати механізмів, чітко передбачених законодавством. Аналізуючи приклади сучасної практики, можна розглянути відмінності у структурі зв'язку в контексті розробки проєктів нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання питань, пов'язаних зі сферами впливу кількох повноважень. Зі складу їхніх представників створено

окрему робочу групу для спільного розгляду того чи іншого звернення.

Це створює середовище, в якому спілкування учасників є здебільшого прямим, «живим» і також має форму листа (з точки зору синтезу письмових дискусій і письмових спільних зусиль). Вибір каналу зв'язку є предметом узгодження всередині групи, якщо законодавство не визначає окремих вимог.

Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України допомогло розробити онлайн-платформу, яка автоматично координує та розподіляє гуманітарні вантажі за запитами жителів громади, таким чином надаючи гуманітарну допомогу безпосередньо від місцевої влади. Заявки приймаються по телефону 24 години на добу: волонтери (фахівці комерційних контакт-центрів, призупинених під час війни) приймають заявки на державні гарячі лінії, консультують щодо маршрутів Зеленого коридору та приймають заявки на евакуацію.

Технології щодня створюють нові умови для світу, і до них необхідно пристосовуватися. Цифровізація торкається кожного аспекту життя, і державне управління та адміністрування не є винятком.

Для органів державної влади «Трембіта» стала знаком готовності до змін: впровадження нових технічних рішень та організації роботи за сучасними стандартами. Основною вимогою дотримання цифрових стандартів є використання поля відкритих даних: публікація та систематичне оновлення звітів про роботу, створення чи передача реєстрів для використання органами влади.

Для України роль міжнародного досвіду в процесі цифровізації у сфері державного управління та адміністрування важко переоцінити: більшість сучасних досягнень і проєктів, які зараз розробляються, ми відносимо до системи Трембіт (технічної бази, на якій працює система). Дія проєкт у всіх напрямках). Це адаптація системи обміну даними X-ROAD, запровадженої в Естонії у 2000-х роках, таким чином Естонія зробила вагомий внесок у розвиток українського суспільства.

Державний сектор України погано підготовлений до цього переходу.

Традиційні форми регулювання неадекватні сучасним тенденціям, тому потребують зміни парадигми стратегічного мислення, законодавства та регулювання. Уряди можуть відповісти, створивши необхідні політики, послуги та правила. Оцифровка комунікаційних взаємодій може бути ключовою для задоволення конкретних потреб і адаптації до конкретних аудиторій, адміністрацій, підприємств або громадян. Законодавство розроблено у формі юридично обов'язкових актів, постанов, директив, норм і стандартів, які визначають параметри того, що можна, а що не можна робити.

Низький рівень цифрової готовності до комунікаційних взаємодій зумовлений тим, що наразі не всі державні установи мають офіційні портали, а їхні структури або взагалі не забезпечують комунікацію, або є низького рівня та якості. Тому покращити ситуацію можна лише шляхом підвищення обізнаності населення щодо існування та функціонування відповідних платформ та подолання цифрової нерівності, яку зараз можна ефективно усунути шляхом підвищення комп'ютерної грамотності населення.

У світовому масштабі тема цифровізації як глобального процесу є надзвичайно актуальною, а у сфері публічного управління та адміністрування її насамперед необхідно розглядати в контексті оптимізації комунікаційної взаємодії органів державної влади з громадськістю.

Висновки. Тому сьогодні зрозуміло, що в епоху стрімкого технологічного розвитку розвиток оцифрування комунікації та взаємодії пропонує нам багато можливостей.

Успішний розвиток цифровізації державного управління та адміністрування можливий лише за умови збалансованого та одночасного розвитку всіх його компонентів, як-от: розвиток інформаційної культури, заснованої на знаннях та інноваціях; отримання соціальних вигод від єдиного джерела цифрової комунікаційної взаємодії. із надшвидкими інтерфейсами та сумісними програмами; відкритий доступ до урядової інформації; спростити онлайн-спілкування; забезпечити цифрову впевненість; забезпечити безперебійні телекомунікаційні послуги по всій країні; підвищити цифрову

грамотність громадян, навички та інклюзивність для прийняття національних рішень соціального значення.

Україна вже використовує інформаційні технології в державному управлінні, однак для отримання статусу відкритого органу державної влади українській владі необхідно активніше впроваджувати інформаційні технології. Електронне урядування – один із ефективних способів боротьби з корупцією.

PHILOLOGICAL SCIENCES

THE PROBLEM OF IDENTITY IN THE INFORMATION AGE

Yevtukhov Daniil Oleksandrovich

student

Kharkiv National University of Radioelectronics

Introductions. The problem of identity in the information age is a relevant and complex issue shaped by rapid technological advancements and the influence of social media. Traditional notions of identity are being reshaped as individuals can create virtual profiles and present themselves in desired ways. However, this raises questions about authenticity and the impact on personal identity. Social media plays a significant role in identity formation, but it also poses challenges such as privacy concerns and psychological implications. It is important to find a balance between utilizing technology and preserving our true essence, practicing self-awareness and developing healthy psychological strategies in the digital world.

Aim. The purpose of this work is to address the problem of identity in the information age, highlighting its relevance and complexity.

Materials and methods. The main methods used in scientific work: analysis of identity, description of aspects of the identity in modern life.

In today's world, characterized by the rapid development of technology and wide access to information, the problem of identity is becoming more and more relevant and complex. As noted by M. Castells, humanity has entered a new era, where the revolution in information technologies is the main factor in the formation of a new economy, society and culture [1]. The information age, which is built on the basis of rapid information exchange and social networks, is reforming the traditional understanding and formation of personal identity. Identity is a broad concept. As M. Hogue and D. Abrams rightly note, the basic human need is to construct meaning

and order from the confused hum of unprocessed sensory experience [2]. In this thesis, we will consider the main aspects of the problem of identity in the information age and its impact on modern society.

In the past, the concept of identity was determined by social, cultural and personal factors. However, with the advent of information technology and social networks, we have new ways of expressing and presenting ourselves. Social networks allow you to create virtual profiles in which users can show themselves as they want to be seen. This leads to a constant rethinking and reproduction of identity in the online environment. Digital identity is formed today in the global multicultural information space. Thus, the emphasis of identification processes shifts towards diversity, mosaicism, multiplicity and affirmation of symbolic values. But it should be remembered that identity and difference as the basis of identity act as statics and dynamics, the foundation of basic identity [3]. On the one hand, it can be a way of self-expression and self-identification, and on the other hand, it can raise questions about the truthfulness and authenticity of this presented identity.

Social media has become an essential factor in the formation of identity in the information age. People use social networks to communicate, present their achievements, ideas and interests. They can create digital images of themselves that can be reflected in their profiles, photos, and the content they post. However, it also creates certain challenges and inconveniences. Information that users post online can be shared, archived and stored forever. This raises questions about privacy, control over personal information and its impact on identity formation. People may be forced to manage their identities by regulating what they post online to preserve their privacy and preserve their true selves.

Involvement in social media and the influence of information technology can have psychological consequences on identity formation. People may feel intimidated, overly dependent on online approval and recognition, and may experience obsessive self-image and self-comparison. This can lead to low self-esteem and psychological problems. It is important to understand these risks and find ways to maintain a healthy identity in the digital world. This can include conscious use of social media,

limiting time spent online, and developing a positive self-perception independent of the influence of others.

Results and discussion. Therefore, the problem of identity in the information age is becoming more and more relevant and complex due to the growing influence of technology on the formation and preservation of personal identity. The changing concept of identity, the impact of social media and the psychological effects of digital identity are just a few aspects of this problem. Understanding these challenges will help us find a balance between using technology and maintaining our unique identity in the digital world. One must practice self-aware use of social media and develop healthy psychological strategies to maintain the integrity and authenticity of one's identity.

Conclusions. In conclusion, the problem of identity in the information age is a multifaceted and significant issue influenced by rapid technological advancements and the pervasive influence of social media. The traditional understanding and formation of identity have been redefined as individuals can create virtual personas and present themselves in desired ways. This digital era has shifted the focus of identity formation towards diversity and the affirmation of symbolic values. However, questions arise regarding the authenticity and truthfulness of these constructed identities.

SOURCES

1. Епоха: економіка, суспільство та культура / Мануель Кастельс; пров. з англ. під нав. ред. О. І. Шкаратана; Держ. ун-т. Вищ. шк. економіки. М.: [Б. в.], 2000. - 606 с. : іл., табл.
2. Hogg M. Social motivation, self-esteem and social identity / M. Hogg, D. Abrams // Abrams D. Social identity theory: Constructive and critical advances / D. Abrams, M. A. Hogg. – London, 1990. – P. 28–47.
3. Войскунський А., Євдокименко А., Федуніна Н. Мережева та реальна ідентичність: порівняльне дослідження // Психологія. Журнал Вищої школи економіки 2013. Т. 10. № 2. С. 98-121.

ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ МЕТАФОРИ В ПОЕЗІЇ ГЕРТРУДИ СТАЙН

Гонсалес-Муніс Світлана Юрїївна

Доцент

Філіпова Марія Миколаївна

Студентка

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ. Поезія Гертруди Стайн привертає увагу своїми непересічними метафоричними виразами, які вдаються для передачі почуттів, ідей та образів. Ці метафори є ключовими елементами її унікального стилю та сприяють створенню оригінальних образів у поезії. У даному дослідженні будуть розглянуті особливості вживання метафори в поезії Гертруди Стайн, зокрема їхній вплив на емоційну сферу творів, створення асоціативних зв'язків та розширення границь мови.

Ціль роботи. У даній роботі ми маємо на меті дослідити та проаналізувати особливості вживання метафори в поезії Гертруди Стайн. Ми зосередимось на вивченні прийомів, якими авторка використовує метафору для створення особливого поетичного стилю. Крім того, ми розглянемо вплив та значення метафори на поетичний текст, виявляючи її роль у створенні образності, емоційності та глибини твору.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети в дослідженні було застосовано методи літературного аналізу та компаративного дослідження. Починаючи зі збору поетичних текстів Гертруди Стайн, зокрема її віршів і прози, проводився аналіз їх структури, мовних засобів та особливостей поетичного стилю.

Літературний аналіз включав ретельне вивчення творів Гертруди Стайн з урахуванням контексту її творчості. Досліджувалися особливості вживання метафори, їх розташування в тексті, ритмічність та звучання. Аналізувалася їхня семантика, символічне значення та взаємозв'язок з центральною темою

твору.

Крім того, було проведено компаративне дослідження, порівнюючи вживання метафори в поезії Гертруди Стайн з творчістю інших поетів часів модернізму. Це дозволило виявити унікальні риси та особливості її поетичного стилю, а також з'ясувати його місце в літературному контексті того періоду.

Результати аналізу підтвердили, що вживання метафори в поезії Гертруди Стайн має свої особливості, які відрізняють її творчість від інших поетів. Вона вдається до нестандартних та експериментальних метафор, які допомагають їй створювати оригінальні та новаторські поетичні образи.

Таким чином, застосування методів літературного аналізу та компаративного дослідження дало змогу зрозуміти та проаналізувати особливості вживання метафори в поезії Гертруди Стайн, розкриваючи глибину та багатогранність її поетичного світу.

Результати та обговорення. Результати аналізу показують, що метафора в поезії Гертруди Стайн виконує різні функції: вона допомагає передати абстрактні ідеї через конкретні образи, створює неочікувані асоціації та розширює межі поетичного виразу. Метафори в поезії Гертруди Стайн часто є нестандартними, непередбачуваними та експериментальними, що робить її творчість унікальною.

Подальший аналіз результатів дослідження показує, що метафори в поезії Гертруди Стайн мають глибокий ефект на сприйняття та тлумачення поетичних текстів. Вони створюють враження прозорості та багатогранності, дозволяючи читачеві сприймати та розуміти складні ідеї шляхом асоціативних зв'язків.

Одна з функцій метафори в поезії Гертруди Стайн полягає у передачі абстрактних ідей через конкретні образи. Вона використовує метафори для перетворення абстрактних понять у візуальні, конкретні форми, що сприяє більш точному і емоційному сприйняттю та розумінню теми.

Крім того, метафори в поезії Гертруди Стайн створюють неочікувані асоціації. Вона поєднує різні образи та ідеї, які на перший погляд можуть здатися несумісними, але завдяки метафорам вони знаходять взаємозв'язок та

стають цілісними творами мистецтва.

Важливо зазначити, що метафори в поезії Гертруди Стайн є нестандартними, непередбачуваними та експериментальними. Вона відхиляється від традиційних стандартів та створює власну мову, в якій метафори стають засобом поетичного самовираження. Це робить її творчість унікальною та відмінною від інших поетів свого часу.

У підсумку, вживання метафори в поезії Гертруди Стайн має значний вплив на її творчість. Вона використовує метафори для передачі абстрактних ідей, створення неочікуваних асоціацій та розширення меж поетичного виразу. Її експериментальний підхід до метафоричного вживання робить її творчість непередбачуваною та викликаючою, залишаючи незабутнє враження у читача.

Висновки. Вживання метафори в поезії Гертруди Стайн має свої особливості, які роблять її поетичний стиль неповторним. Метафори в поезії Гертруди Стайн допомагають створити враження оригінальності та новизни, розширюють межі мови та допомагають втілити складні ідеї у візуальні образи. Дослідження особливостей вживання метафори в поезії Гертруди Стайн є важливим кроком у розумінні творчості цієї видатної поетеси.

Завдяки вживанню метафори, Гертруда Стайн досягає ефекту перетворення звичайних слів у нові способи сприйняття та розуміння. Її метафори не тільки прикрашають поетичні тексти, але й змінюють їхнє значення та контекст, надаючи їм багатозначність і глибину.

Одна з особливостей вживання метафори в поезії Гертруди Стайн полягає в тому, що вона не прагне відтворити реальні образи чи передати конкретні емоції. Натомість, вона використовує метафори для створення асоціативних ланцюгів, які проникають у світ підсвідомості та стимулюють інтелектуальну активність читача. Такий підхід дає відчуття свободи та експерименту в її поезії.

Ще однією особливістю вживання метафори в поезії Гертруди Стайн є використання незвичайних порівнянь та неочікуваних образів. Вона вдається до нестандартних способів передачі своїх думок та вражень, використовуючи

незвичайні, іноді навіть суперечливі порівняння. Це робить її поезію багатофакторною та складною для інтерпретації, але водночас це викликає цікавість та стимулює діалог між автором і читачем.

Таким чином, вживання метафори в поезії Гертруди Стайн є ключовим аспектом її творчого стилю. Ці особливості надають її поезії унікального характеру та роблять її творчість значимою в літературному світі. Дослідження особливостей вживання метафори в поезії Гертруди Стайн допоможе глибше зрозуміти та оцінити цей непересічний поетичний талант.

ЧОМУ УКРАЇНСЬКИЙ ІМЕННИК НЕ ВТРАТИТЬ КАТЕГОРІЮ РОДУ

Дубова Олена Анатоліївна,
д-р філол. н., професор
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна

Вступ. / Introductions. У працях деяких лінгвістів висловлюється думка про категорію роду в слов'янських мовах як пережиткове явище, що зберігається лише за традицією, і про те, що існування триграмемної системи іменникового роду в сучасних слов'янських мовах (зокрема – і в українській) не має логічного обґрунтування, а отже, ця категорія занепадає і має всі шанси або зникнути, або спроститися до двограмемної за прикладом більшості індоєвропейських мов (наприклад, англійської, французької, німецької), адже являє собою семантично не мотивоване ускладнення в мові [1; 2; 3; 4; 5; 6]. Така оцінка триграмемної субстантивної категорії роду слов'янських мов демонструє сумнівну спробу кваліфікувати явища одних мов, застосовуючи до них мірки інших мов. Проте наукова коректність вимагає досліджувати й оцінювати мовні явища, зважаючи на те, що кожне з них є не автономним, а системним, співіснує у зв'язках з іншими явищами та одиницями конкретної мови, що являє собою систему, яка забезпечує комунікативні потреби певної спільноти. Крім того, якщо розглядати проблему існування категорії роду в українській мові, то виявляється, що вся історія української мови не дає нам фактів втрати або послаблення іменникової категорії роду. Отже, маємо певну суперечність між відсутністю семантичної мотивації для іменникової категорії роду і стійким її існуванням в українській мові.

Мета роботи. / Aim. Метою нашого дослідження є визначення обґрунтувань для перспектив категорії роду іменників в українській мові.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Порівняння субстантивної категорії роду в різних мовах, виявляє істотні відмінності, що

існують цих мовах у семантичній специфіці морфологічної категорії роду іменників, зв'язках грамем категорії роду з семами статі і функціях субстантивної категорії роду.

Основні характеристики категорії роду іменників сучасної української мови виявляються в таких її типологічних і функціональних властивостях: несловозмінна, реляційна (синтагматична) морфологічна категорія, функція якої полягає у визначенні вибіркового сполучення іменника з родовими формами ад'єктивних слів (прикметників, займенникових і порядкових прикметників, дісприкметників).

Значення роду в українській мові мають усі іменники, виняток становлять лише іменники *pluralia tantum*. Розподіл за родами іменників української мови, які мають значення роду, на відміну від французької чи німецької, не має визначеного зв'язку з належністю іменникової лексеми до певної лексико семантичної групи або з семами 'живе' / 'неживе': пор. *день* – ч.р. і *доба* – ж.р. (назви відтинків часу); *дерево* – сер. р., *кущ* – ч. р., *трава* – ж. р. (назви видів рослинності); *став* – ч. р., *ріка* – ж.р., *озеро* – сер. р. (назви водойм); *горобець* ч. р., *ластівка* – ж. р. (назви птахів); *вовк* – ч. р., *білка* – ж.р. (назви диких тварин). Отже, іменники української мови не мають прямої лексико семантичної мотивації для грамем роду.

Категорія роду іменників української мови є власне морфологічною на протигагу англійській субстантивній категорії гендеру (*the category of gender*), яку було б логічніше оцінювати як лексико-семантичну категорію згідно з її прямим зв'язком із семами статі в структурі лексичної семантики іменників. В українській мові між грамемами роду і семами статі такого прямого зв'язку не існує. Грамеми роду і семи статі є тими складниками семантичної структури іменників сучасної української мови, що репрезентують різні типи мовного значення: грамеми роду є елементами граматичного значення іменників, а семи статі – елементами їхнього лексичного значення.

Семи статі відповідають біологічним ознакам позначуваної істот як явищ позамовної реальності. Грамеми роду відповідають граматичним ознакам

іменників як власне мовних одиниць. Такі відмінності між семами статі і грамемами роду свідчать про універсальний характер сем статі, що наявні в семантичній структурі певних іменників на позначення істот у всіх мовах, і специфічність граем роду, що наявні в іменників лише тих мов, що мають морфологічну категорію роду.

Сучасна українська мова належить саме до тих мов, іменники яких можуть мати як грамеми роду, так і семи статі. Загалом в українській мові іменники мають три грамеми роду (чоловічого, жіночого і середнього роду) і дві семи статі (сема чоловічої статі і сема жіночої статі). Однак ані сема статі, ані грамема роду не є обов'язковими для кожної субстантивної лексеми.

Семи статі відсутні (1) у всіх іменників, що називають неістот; (2) у збірних іменників (*людство, молодняк*) або конкретних іменників зі збірною семантикою, що називають істот (*народ, згряя*); (3) у більшості іменників чоловічого роду, що називають рід діяльності особи (*автор, водій, керівник, лікар, майстер*); (4) у більшості іменників, що називають диких тварин і птахів, а також риб, комах як рід (*акула, барс, ведмідь, вуж, гадюка, горобець, жаба, заєць, кит, крокодил, ластівка, леопард, миша, мураха, орел, судак, сардина, цвіркун*). Натомість грамеми роду відсутні лише в іменників, що мають у своїй парадигмі тільки відмінкові форми множини: *Карпати, Стожари, Черкаси, Альпи, Афіни, вершки, сутінки, цимбали, шахи, ножиці, сани*.

Розбіжності в складі тих іменників, що не мають грамеми роду, і тих іменників, що не мають семи статі, а також кількісні розбіжності між складом граем роду і сем статі свідчать, що між грамемами роду і семами статі українських іменників відсутні взаємооднозначні відношення. Навіть у тих іменників, що мають у своїй семантичній структурі як сему статі, так і грамему роду, не завжди спостерігаються співвідношення «сема чол. статі – грамема чол. роду», «сема жін. статі – грамема жін. роду». Пор.: *хлоп'я* – сема чол. статі, грамема сер. роду; *дівча* – сема жін. статі, грамема сер. роду.

Відсутність взаємооднозначних відношень між семами статі і грамемами роду є ще одним доказом того, що категорія роду іменників в українській мові

не має лексико-семантичної мотивації. Однак оцінювати раціональність / нераціональність існування в мові морфологічних категорій лише за наявністю / відсутністю в них лексико-семантичної мотивації некоректно, оскільки в мовах світу відношення дублювання, мотивації або підпорядкування між лексичними і граматичними значеннями не є обов'язковими, а лише можливими в обмежених випадках.

Раціональність / нераціональність існування в мові морфологічних категорій доцільно розглядати з позицій призначення, функції певної категорії в мові відповідно до основної функції мови – бути комунікативним засобом.

За своєю функцією категорія роду іменників української мови не належить до типу референційних (семантичних), тобто функція цієї категорії полягає зовсім не в тому, щоб бути носієм інформації про ознаки, властивості референта (зокрема – про стать позначуваної іменником істоти).

Субстантивна категорія роду української мови є реляційною (синтагматичною) категорією. (До слова, реляційні (синтагматичні) категорії властиві далеко не всім мовам, оскільки мовах, система іменних частин мови яких є зоною аморфізму, тобто переважної або повної відсутності словозміни, реляційні (синтагматичні) категорії зовсім відсутні. Можливо, саме орієнтація лише на семантично мотивовані референційні категорії і оцінка доцільності існування всіх морфологічних категорій за критерієм семантичності сформували погляд на реляційні категорії як семантично «порожні», а тому баластні для мови.)

Синтагматичний характер категорії роду іменників виявляється в тому, що функція цієї категорії полягає у визначенні вибіркової сполучуваності іменника з родовими формами ад'єктивних слів.

За умови стабільності родової грами в конкретній іменниковій лексемі і за наявності у складі ад'єктивної парадигми морфологічних форм з усіма трьома значеннями роду для сполучення з конкретним іменником обирається лише та ад'єктивна форма, грама роду якої збігається з грамою роду іменника (див. табл. 1).

Вибіркова сполучуваність іменника з родовими формами ад'єктивних слів
як функція субстантивної категорії роду

<i>тихий</i> (чол.)		<i>тихий</i> (чол.)		<i>тихий</i> (чол.)
<i>тиха</i> (жін.)	<i>ставок</i> (чол.)	<i>тиха</i> (жін.)	<i>ріка</i> (жін.)	<i>тиха</i> (жін.)
<i>тихе</i> (сер.)		<i>тихе</i> (сер.)		<i>тихе</i> (сер.)

Належність роду іменників до категорій реляційного (синтагматичного) типу виявляється в тому, що сполучуваність іменника як словоформи, що має предметне значення, з ад'єктивними словоформами, що мають значення ознаки предмета, забезпечується завдяки тому, що ад'єктивній лексемі надається форма з таким значенням роду, що збігається зі значенням роду іменникової словоформи. Саме цей збіг значень роду субстантивної й ад'єктивної словоформ є засобом оформлення семантико-синтаксичного зв'язку між ними (узгодження).

За умови вільного порядку слів в українському реченні несловозмінна реляційна категорія роду іменника є обов'язковою для системи сучасної української мови. Наприклад: *Настав несподівано **тихий** після нічної бурі ранок. Спокійна, оповита сріблястим серпанком ранкового туману **поверхня** озера нічим не нагадувала про вчорашню розбурхану стихію.* У наведених реченнях спостерігаємо різні варіанти розташування іменників відносно узгоджених з ними прикметників і дієприкметників: контактне препозиційне (*нічної бурі, сріблястим серпанком, ранкового туману, вчорашню розбурхану стихію*) і дистантне препозиційне (***тихий** після нічної бурі **ранок**; **спокійна, оповита** сріблястим серпанком ранкового туману **поверхня***). У випадках дистантного розташування між іменником та узгоджуваним прикметником або дієприкметником знаходяться інші іменники й прикметники або

дієприкметники. Однак завдяки відповідності родових значень іменника і прикметника або іменника і дієприкметника визначається, з яким саме іменником встановлюється семантико-синтаксичний зв'язок кожного з прикметників або дієприкметників. Якщо прибрати в реченні всі власне граматичні ознаки родових значень прикметників, дієприкметників та іменників, то речення втрачає комунікативну повноцінність (пор. з попереднім прикладом: *Настав несподівано тих... після нічн... бур... ранок. Спокійн..., оповит... срібляст... серпанк... ранков... туман поверхн... озер нічим не нагадував про вчораши... розбурхан... стихі|j|.*).

Для сучасної української мови реляційна субстантивна категорія роду є необхідною, оскільки забезпечує творення і сприйняття комунікативно повноцінних речень з вільним порядком слів.

Зауважимо, що для мов (як, наприклад, для англійської) з поширеними ознаками аморфізму іменних частин мови як засіб оформлення зв'язку між іменником і прикметником застосовується фіксований порядок слів у реченні, а саме, безпосередня контактна препозиція прикметника відносно іменника. Сучасна українська мова – це синтетична мова, в якій речення мають вільний порядок слів, завдяки якому виражаються різні комунікативно значимі інформаційні складники висловлення, а функція оформлення семантико-синтаксичних зв'язків між словоформами в речення здійснюється завдяки засобам синтетичного формотворення.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Специфіка субстантивна категорія роду в сучасній українській мові полягає в такому: 1) є власне морфологічною категорією, а не лексико-семантичною; 2) має стабільну триграммну структура; 3) не виявляє взаємооднозначних зв'язків між морфологічними грамами роду і лексичними семами статі; 4) належить до реляційний (синтагматичний) функціонального типу; 5) призначена для конкретизації семантико-синтаксичного зв'язку іменника з підпорядкованою йому ад'єктивною словоформою.

Висновки. Для сучасної української мови реляційна субстантивна

категорія роду є необхідною, оскільки саме завдяки цій категорії забезпечується творення і сприйняття комунікативно повноцінних речень з вільним порядком слів, типовим для сучасної української мови, отже, забезпечується реалізація комунікативної функції. Вільний порядок слів є лише однією з комплексу тих ознак мов синтетичного типу, які співіснують у мові як комунікативно повноцінній системі у відношеннях взаємозумовленості: фонематичний консонантизм, динамічний наголос, багатоскладність, багатоморфемність, морфемний словотвір як спосіб поповнення словникового складу номінативних одиниць, синтетичне формотворення як засіб надання граматико-семантичної самостійності словоформі. Оскільки типологічні ознаки синтетичної мови є певним системним комплексом, то стабільність функціонування мови як комунікативної системи залежить саме від збереження всієї системи цих властивостей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виноградов, В. А. Род / В. А. Виноградов // Языкознание. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – С. 417.
2. Curzan, A. Gender Shifts in the History of English / A. Curzan – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – P. 13.
3. Ibrahim, M. H. Grammatical Gender: Its Origin and Development / M. H. Ibrahim. – The Hague: Mouton and Co., 1973. – P. 50.
4. Corbett, G. G. Gender / G. G. Corbett. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1991. – P. 9.
5. Sera, M. D. When Language Affects Cognition and When It Does not: An Analysis of Grammatical Gender and Classification / M. D. Sera // Journal of Experimental Psychology: General. – 2002. – 131. – P. 377-397.
6. Foundalis, H. E. Evolution of Gender in Indo-European Languages / H. E. Foundalis // Proceedings of the 24th Annual Conference of the Cognitive Science Society. – Fairfax, Virginia. [Online]. Available: ww3.isrl.uiuc.edu/~jungwang4/laangev/alt/foundalis02evolutionOF/Foundalis2002.

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТА-МОДЕЛІ У ПРОМОВАХ ПОЛІТИКІВ
(НА ПРИКЛАДІ ПРОМОВ ДЖОНА КЕРРІ ТА ДОНАЛЬДА ТРАМПА)
ТА МОДЕЛІ ФОКУСІВ (НА ПРИКЛАДІ ПРОМОВ БАРАКА ОБАМИ
ТА РОНАЛЬДА РЕЙГАНА)**

Карпенко Максим Юрійович

к.філол.н., доцент

Мелехіна Анастасія Максимівна

Студентка

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Анотація: в статті досліджуються техніки нейролінгвістичного програмування (НЛП) в політичних промовах, які використовуються видатними політичними діячами, такими як Джон Керрі, Дональд Трамп, Барак Обама та Рональд Рейган, зосереджуючись на таких моделях, як Мета-модель та модель Фокусів мови. У публікації досліджується, які лінгвістичні прийоми можуть бути використані для впливу на аудиторію та формування громадської думки, з метою надати уявлення про ефективне використання вербальних інструментів для переконання та комунікації в контексті НЛП.

Ключові слова: мова, маніпуляція, нейролінгвістичне програмування, Мета-модель, модель Фокусів, політична промова, вплив, переконання.

Мова – головний засіб комунікації. Чим далі розвивається мова, тим далі людська комунікація покращується. Про усе це свідчить факт, що у лінгвістиці поступово з'являються нові області знань, які демонструють її зв'язок із психологією, антропологією, соціологією, масовою комунікацією, філософією та багатьма іншими науками. Одним із найпопулярніших напрямів, який з'явився завдяки зв'язку лінгвістики, психотерапії та практичній психології – є нейролінгвістичне програмування (НЛП). За допомогою технік НЛП

психотерапевти лікують пацієнтів від різноманітних психологічних травм та фобій. Проте цим напрямом все більше цікавляться спеціалісти, чия діяльність ніяк не пов'язана із психотерапією.

Вибір теми дослідження, а саме «*Використання Мета-моделі у промовах політиків (на прикладі промов Джона Керрі та Дональда Трампа) та моделі Фокусів (на прикладі промов Барака Обама та Рональда Рейгана)*» зумовлений значним інтересом до використання техніки НЛП у різних соціальних обставинах, на прикладі різних моделей мовлення, таких як: Мета-модель та модель Фокусів мови. Недостатня висвітленість цього феномену вказує на **актуальність** цієї наукової роботи, оскільки можна доопрацьовувати і розвивати ідеї попередників.

Метою нашої праці є аналіз лінгвістичних засобів, які застосовуються у Мета-моделі та моделі Фокусів мови, а також характеристика лінгвістичних особливостей вищевказаних моделей мовлення. Для досягнення мети було поставлено такі **завдання**:

- дослідити тему диференціації явища маніпуляції;
- описати особливості та категоризацію Мета-моделі;
- дослідити особливості патернів та принцип роботи моделі Фокусів мови;
- дослідити мовні ситуації з використанням Мета-моделі на прикладах промов політичних діячів;
- виявити лінгвістичні особливості застосування моделі Фокусів мови в промовах політичних діячів.

Отже, **об'єктом** дослідження є використання вербальних маніпуляцій в процесі комунікації.

Предметом дослідження є лінгвістичні особливості Мета-моделі та моделі Фокусів мови.

Теоретико-методологічну основу наукової розвідки становлять праці вітчизняних та зарубіжних дослідників, таких як Шейнов В. П. (2007), Мухіна В. П. (2018), Холл М., Боденхаммер Б. (2007), Ділтс Р. (2006) та праці

Річарда Бендлера та Джона Гріндера.

Методи дослідження, які ми застосували протягом роботи над науковим дослідженням:

- **аналіз** (проаналізували наукові джерела та практичні матеріали для дослідження),
- **синтез** (проаналізували вищезазначені моделі у їхній цілісності і взаємному зв'язку їхніх частин),
- **класифікація** (класифікували патерни моделей, а також прокласифікували результати нашого дослідження),
- **узагальнення** (узагальнили результати наших досліджень, співставили висновки із результатами подібних наукових досліджень)
- **системний метод** (розглянули моделі як частину системи масової комунікації).

Мета-модель – це модель НЛП, що являє собою набір запитань, створених щоб уточнити інформацію, кинути виклик і розширити моделі сприйняття всесвіту людини. Мета-модель являє собою набір лінгвістичних інструментів, які дозволяють аналізувати та комунікувати більш ефективно та є способом створити ефективне політичне послання. Політичні промови є поширеним контекстом, в якому НЛП застосовується для покращення комунікації між лідерами та їхньою аудиторією.

Проте у нашому дослідженні ми проаналізуємо промови Джона Керрі (колишній сенатор і держсекретар) та Дональда Трампа (колишній президент).

Одним із прикладів використання мета-моделі нейролінгвістичного програмування у промові Джона Керрі є використання **пресупозицій**. Наприклад, коли він каже: «*We are here tonight because we love our country*». Це твердження передбачає, що всі присутні люблять свою країну. Він також каже: «*For all those who believe our best days are ahead of us*», що передбачає, що є люди, які вірять, що найкращі дні Америки ще попереду. Загалом виявлено в ході аналізу 5 разів використання пресупозицій.

Наступним паттерном мета-моделі нейролінгвістичного програмування,

який ми дослідили в промові Керрі є **спотворення**, а саме **припущення** :

“What if we have a president who believes in science, so we can unleash the wonders of discovery like stem cell research to treat illness and save millions of lives? What if we do what adults should do – and make sure all our children are safe in the afternoons after school? And what if we have a leadership that's as good as the American dream – so that bigotry and hatred never again steal the hope and future of any American?” Використовуючи припущення президент натякає , що саме він буде для Америки таким діячем : буде вести ефективну боротьбу з тероризмом , посилить та розширить американську армію , яка перенавантажена та забезпечить мир державі і сприяє розвитку галузі медицини задля подолання важких недуг народу. Загалом випадків припущення було виявлено 3.

Наступним паттерном , який ми дослідили у промові є прийом **узагальнення**, а саме використання універсальних квантифікаторів : *“You will never be asked to fight a war without a plan to win the peace.”* За допомогою цих універсальних квантифікаторів , таких як “never” та “always”, Керрі посилює ефект правдивості своїх слів, зміцнює ступінь серйозності своїх загальних намірів щодо забезпечення Америці миру та зміцнення сил її оборони і безпеки народу та посилює ефект на слухачів. Загалом було виявлено 13 випадків використання універсальних квантифікаторів .

Ще одним паттерном мета-моделі виду узагальнення є **наявність модальних операторів** у даній промові : *“We can and must finish the march toward full equality for all women in our country.”* В цілому виявлено 3 приклади використання модальних операторів у даній промові.

Наступним видом узагальнення , який ми знайшли у промові Керрі є **номіналізація** (усього виявлено 2 рази використання)

Наступним паттерном мета-моделі в промові Кері є прийом **видалення**, а саме : використання 1) **неозначених іменників** : *“They say this is the best economy we've ever had.” “And they say that anyone who thinks otherwise is a pessimist.”* (усього 2 рази)

2) **неозначених дієслів** : *“Home where our nation's history was written in*

blood, idealism, and hope (усього виявлено 5)

Іншим прикладом використання мета-моделі НЛП можна знайти у промові Дональда Трампа на Республіканському національному з'їзді 2016 року та його промови-коментаря щодо судового процесу проти нього в 2021 році. Зокрема розглянемо у використанні ним **пресупозицій**. Наприклад, Трамп заявив: «*We will make America strong again. We will make America proud again. We will make America safe again. And we will make America great again*». Ця заява містить кілька припущень. По-перше, вона передбачає, що Америка зараз не є сильною, гордою, безпечною чи великою. Цим самим Трамп має на увазі, що існують серйозні проблеми, які необхідно вирішити, і що він є вирішенням цих проблем.

Іншим яскравим прикладом мета-моделі є використання прийому **спотворення**, а саме його підвиду - **читання думок**. У своїй промові Дональд Трамп каже: «*We get you the biggest tax cuts in history. Right?*» За допомогою прийому читання думок Трамп задає питання з наявною потенційною відповіддю у кінці “так”, тим самим спонукаючи слухачів погодитися із його словами, які вже здаються правдивими. Загалом виявлено в ході аналізу промови 6 прикладів читання думок.

Наступним прикладом використання мета-моделі Трампом є наявність **узагальнення**, а саме: 1) **універсальні квантифікатори** (загалом 6): “*Anyone who endorses violence, hatred or oppression is not welcome in our country and never will be*» 2) **модальні оператори** (загалом 10): “*We must have the best intelligence gathering operation in the world*”; 3) **номіналізація** (1): “*History is watching us now*”.

Наступним паттерном мета-моделі, який ми виявили під час аналізу промов Дональда Трампа є **видалення**, а саме його підвиди: **неозначені іменники** (виявлено 17): “*That's what they do, they suppress*” ; **неозначені дієслова** (5): “*Because history is going to be made*”; **прості вилучення** (1): “*We got rid of plenty of different things that everybody knows and the rebuilding of our military in three years.*”

Останній проаналізований нами спосіб способів створити ефективне політичне послання є **Модель Фокусів**, не менш популярна серед відомих політиків на світовій арені.

Одним із прикладів використання моделі нейролінгвістичного програмування у промові Барака Обами є його виступ на Національному з'їзді Демократичної партії у 2004 році (Barack Obama's Keynote Address at the 2004 Democratic National Convention, 2004) : *«Yet even as we speak, there are those who are preparing to divide us, the spin masters, the negative ad peddlers who embrace the politics of anything goes. Well, I say to them tonight, there's not a liberal America and a conservative America; there's the United States of America. There's not a black America and white America and Latino America and Asian America; there's the United States of America»*. Повторюючи фразу «Сполучені Штати Америки» і підкреслюючи ідею єдності, він намагається змінити переконання своєї аудиторії і створити відчуття спільної мети і спільної ідентичності.

Протягом промови Обама використовував й інші мовні патерни для створення відчуття єдності та інклюзивності, такі як:

Використання інклюзивної мови (загалом виявлено 22 випадки): Обама використовував мову, яка включала аудиторію в його бачення об'єднаної Америки, наприклад, «we» і «our», а не «I» або «me». Наприклад, він заявив: *“I believe that as we stand on the crossroads of history, we can make the right choices, and meet the challenges that face us.”*

Переосмислення негативних переконань (3 випадки): Обама кинув виклик негативним переконанням про Америку і переосмислив їх у позитивному світлі. Наприклад, він заявив: *«The pundits like to slice-and-dice our country into Red States and Blue States; Red States for Republicans, Blue States for Democrats. But I've got news for them, too. We worship an awesome God in the Blue States, and we don't like federal agents poking around our libraries in the Red States»*;

Використання метафор та історій (виявлено 7 випадків): Обама використовував метафори та історії, щоб створити відчуття зв'язку і

співпереживання з аудиторією. Наприклад, він заявив: «*In the end, that's what this election is about. Do we participate in a politics of cynicism or a politics of hope?*».

Ці мовні патерни були покликані змінити переконання аудиторії про важливість єдності та різноманітності в Америці, а також створити відчуття зв'язку та інклюзивності.

Ще одним яскравим прикладом використання моделі Фокусів мови є промова Рональда Рейгана до нації у 1998 році (Farewell Address to the Nation, n.d.). У своїй промові Рейган використовував **інклюзиву мову** (загалом 20 випадків), щоб створити відчуття єдності та спільних цінностей серед американців, а також посилити своє повідомлення про те, що найкращі дні країни ще попереду. Наприклад: «*It's been quite a journey this decade, and we held together through some stormy seas. And at the end, together, we are reaching our destination.*»

Іншим яскравим прикладом моделі фокусів, який він використав є **метафори та історії** (загалом 10 випадків). Наприклад, метафора Америки як сяючого міста на пагорбі («*shining city upon a hill*»), яку він використовував і в попередніх промовах: «*We've done our part. And as I walk off into the city streets, a final word to the men and women of the Reagan revolution, the men and women across America who for eight years did the work that brought America back. My friends: We did it. We weren't just marking time. We made a difference. We made the city stronger, we made the city freer, and we left her in good hands. All in all, not bad, not bad at all.*».

На прикладі усіх вище промов ми з'ясували, які з патернів найчастіше застосовуються у політичних промовах.

Аналізуючи Мета-модель, найпопулярнішими патернами стали: «універсальні квантифікатори» (19), «неозначені іменники» (19), «модальні оператори» (13) та «неозначені дієслова» (10). Майже не застосовуються у політичних промовах: «номіналізація (3)», «прості вилучення» (1).

Згідно з аналізом моделі Фокусів мови, найчастіше використаними

патернами стали: «використання інклюзивної мови» (42) та «метафори і історії» (17). Рідше застосовуються у політичних промовах: «переосмислення негативних переконань» (3).

Головне, що нам вдалося виявити це те, що не всі з представлених патернів підходять для впливу на політичний електорат. Деякі із патернів краще не виносити за межі психотерапевтичного кабінету.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бакиров, А. (2020, 01.06). *НЛП-технологии: Разговорный гипноз*. <https://magbook.net/read/23712>
2. Бергер, Е. (2021, 01.06). *НЛП на каждый день. 20 правил победителя*. http://loveread.ec/read_book.php?id=45508&p=1
3. Болотова О. (2021, 01.06) *Просунута Метамодел ь -*
 - a. *Лінгвістична модель конкретизації інформації*. <https://nlp-odessa.com/uk/prodvinutaya-metamodel/>
4. Владиславова, Н. (2020, 01.06). *Практическая энциклопедия НЛП. Ударные техники для достижения результата*. <https://readli.net/chitat-online/?b=951154&pg=1>
5. Джеффрис, Р. (2019, 01.06). *Как уложить женщину в постель ничего не делая*. <http://krok.org.ua/files/File/Books/Catalog.html#index73287162138861304601395449655193>
6. Дилтс, Р. (2004, 01.06). *Коучинг с помощью НЛП*. <https://readli.net/chitat-online/?b=183199&pg=1>
7. Доценко, Е. Л. (2003, 01.06) *Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита*. <http://www.socium.kiev.ua/pdf/psychologiya/Psihologiya%20manipulyatsii.pdf>
8. *Етимологічний словник української мови*. (2006). Т. 5. http://history.org.ua/LiberUA/EtSIUkrM_2006/EtSIUkrM_2006.pdf
9. Зражевська, Н. (2006, 01.06). *Масова комунікація і культура*.

<https://er.ucu.edu.ua/handle/1/1029?locale-attribute=en>

10. Ковалевська, А. В. (2014, 01.06). *Структурна класифікація слоганів політичної реклами*. Наукові записки Національного університету Острозька академія. Серія: Філологічна, (44), 124-126.

11. Ковалинська, І. В. (2014, 01.06). *Невербальна комунікація*. https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/4631/1/I_Kovalynska_NC_GI.pdf

12. Коробкина, С. В. (2021, 01.06). *Модель рекламной коммуникации и технологии НЛП*. Science and Education, 2(4), 685-691.

13. Мухіна, В. П. (2018, 01.06). *Сучасні лінгвістичні маніпулятивні засоби в політичному дискурсі*. <https://jpl.donnu.edu.ua/index.php/pl/article/view/12637/12538>

14. Пустовіт, Л. О., Скопненко, О. І., Сюта, Г. М., & Цимбалюк, Т. В. (2000, 01.06). *Словник іншомовних слів*. Довіра, 670.

15. Різун, В. В. (2008, 01.06). *Теорія масової комунікації: підручник для студентів галузі 0303 «Журналістика та інформація»*. http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/bitstream/123456789/1549/1/Teoriya_mas_com.pdf

16. Родзевич, Н. С. (1985, 01.06). *Етимологічний словник української мови в 7 т.* Т. 1, А-Г. Наукова думка.

17. Сидоренко, Е.В. (2002, 01.06) *Тренинг влияния и противостояния влиянию*. <https://altairbook.com/books/155470-trening-vliyaniya-i-protivostoyaniya-vliyaniyu.html>

18. Франке, Г. (1964, 01.06). *Манипулируемый человек*. Мысль.

19. Холл, М., & Боденхаммер, Б. (2007, 01.06). *Полный курс НЛП*. <https://monster-book.com/reader/38115>

20. Шейнов, В. П. (2007, 01.06). *Психологическое влияние*. <https://www.at.alleng.org/d/psy/psy112.htm>

21. Шишков, И. З. (2010, 01.06). *История и философия науки*. http://loveread.ec/read_book.php?id=80189&p=1

22. Bandler, R., & Grinder, J. (1975, 01.06). *The structure of magic* (Vol.

1).[https://cdn.preterhuman.net/texts/manuals/magic/The%20Structure%20Of%20Ma
gic%20Vol%20I%20by%20Richard%20Bandler%20and%20John%20Grinder%20\(O
CR\).pdf](https://cdn.preterhuman.net/texts/manuals/magic/The%20Structure%20Of%20Magic%20Vol%20I%20by%20Richard%20Bandler%20and%20John%20Grinder%20(O%20CR).pdf)

23. Dilts, R. B. (2001, 01.06). *Sleight of Mouth: The Magic of Conversational Belief Change*. <https://pdfcoffee.com/sleight-of-mouth-the-magic-of-robert-robert-dilts-pdf-free.html>

24. Dilts, R. (2006, 01.06). *Sleight of mouth: The magic of conversational belief change*. Recording for the Blind & Dyslexic.

25. Eagle, A. (2016, 01.06). *Learn the nlp meta model*. <https://www.abbyeagle.com/admin/meta-model-ebook.pdf>.

26. Elston, T. (2018, 01.06). *NLP Training – Meta Model*. NLP World. <https://www.nlpworld.co.uk/nlp-training-meta-model/>

27. Hall, M. L., & Bodenhamer, B. G. (2002, 01.06). *Mind-lines: Lines For Changing Minds (5th ed.)*. https://archive.org/stream/L.MichaelHallCommunicationMagic/MindLines-Lines-for-Changing-Minds-OCRD_djvu.txt

28. Klimeš Jeroným. (2019, 01.06) *Manipulace v mezilidské komunikaci a obrana proti ní*. http://www.klimes.us/media/jeronym_klimes_manipulace_skodovka_2017-06-06.pdf

29. Vaknin, S. (2010, 01.06). *The Big Book of NLP Expanded: 350+ Techniques, Patterns & Strategies of Neuro Linguistic Programming*. Inner Patch Publishing. [https://www.academia.edu/39924796/The_big_book_of_nlp_techniques_s
hlomo_vaknin](https://www.academia.edu/39924796/The_big_book_of_nlp_techniques_s_hlomo_vaknin)

ЛІНГВІСТИЧНЕ ЕСЕ ЯК ФОРМА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩІЙ ФІЛОЛОГІЧНІЙ ШКОЛІ

Крижанівська Ольга Іванівна

кандидат філологічних наук
доцент кафедри української філології та журналістики
Центральноукраїнського
державного університету імені Володимира Винниченка
Кропивницький, Україна

Українська вища школа перебуває в активному пошукові нових форм роботи, які б активізували творчу самостійну діяльність здобувача освіти. Не секрет, що реферування й конспектування не завжди приваблюють студента, а тому він часто вдається до найпростішого списування й переписування. При теперішніх технічних можливостях доступними стали реферати практично на всі теми, а конспектування можна замінити роздруківкою потрібного джерела. Разом з тим, осмислення напрацьованого матеріалу є необхідним елементом формування фахової зрілості, а усвідомлення тяглості наукових пошуків може послужити поштовхом до самостійних шукань в обраній царині досліджень.

Викладачі вдаються до різних форм перевірки знань, залучаючи комп'ютерні можливості, урізноманітнюючи традиційні багаторівневі комплексні контрольні роботи, намагаючись добитися самостійності у виконанні завдань. Університетський рух за доброчесність стає природною частиною освітнього простору, але він ще не став невід'ємною складовою культури взаємин у парадигмі відносин «студент - викладач». Саме тому, на наш погляд, варто повернути в навчальну діяльність роботи у вигляді роздуму над поставленою проблемою. До таких відносимо есе - прозовий твір, у якому автор висловлює власні міркування з приводу непростого, інколи суперечливого питання актуальної проблеми. І тут виявляємо, що есе, як жанр студентської роботи, не має виписаних методичних правил для багатьох навчальних дисциплін. Серед них і вищівський курс «Історична граматики

української мови». **Мета** нашої розвідки – продемонструвати напрацьовані результати роботи такого типу якраз в розрізі історичних мовних дисциплін.

Історична граматики належить до теоретично складних для осмислення студентами навчальних дисциплін, оскільки оперує термінами й поняттями, які охоплюють і найдавніші мовні явища та процеси (наприклад, квантитативне вирівнювання, монофтонгізація дифтонгів, палаталізації), і відносно нові (соціолінгвістична класифікація, лінгвоцид). І про одні, і про другі вони не говорили в школі, а значить, не виробили й навичок говоріння/письма про них. На наш погляд, есе і є тим жанром, який уможливить вироблення фахової мовної компетентності майбутнього вчителя-україніста, адже в ньому створюється ефект хоч і професійної розмови, але направленої на легке спілкування з читачем. У ньому поєднується інформування про мовне явище й роздум про нього, намагання пояснити чи хоча б загострити увагу на актуальному.

Лінгвістичне есе – це твір на актуальні мовознавчі теми, які потребують свого узагальнення, дослідження чи привернення уваги. Найкраще мовний матеріал аналізувати в текстах. Саме тому наші студенти працюють з мінітекстами, які мають архаїчні чи рідковживані форми. Якраз знайти такий елемент і є першим кроком перед написанням есею. Наприклад, у реченні з української народної пісні

Ой зелений дубе на яр похилився,
Молодий козаче сидить зажурився

такими архаїчними формами є іменники в кличному відмінку ДУБЕ та КОЗАЧЕ в синтаксичній позиції підмета.

Безперечно, щоб написати роздум про історію таких давніх конструкцій, треба простудіювати літературу з історичної морфології (кличний відмінок іменника) та історичного синтаксису (підмет в різні періоди становлення української мови). А вже після цього можна вдатися до написання власного роздуму про появу підметів-кличних відмінків у цій пісні і причини їхнього збереження до сьогодні.

Структура есе передбачає дотримання певних структурних вимог. По-перше, у Вступі передбачено висунення певної тези, актуалізується її важливість. При цьому можна вдатися до цитування, посилання на відомі дослідження. У вступі до есе з історії мови у вступі можуть бути фрази на зразок:... Лексична система мови має багатовікову історію... ... Побут – це важлива складова життя людини, а тому й група слів на відображення господарських дій – досить об’ємна й строката...

В Основній частині висловлюються й доводяться аргументи. Великі тексти краще розбивати на частини підзаголовками, виділеними жирним шрифтом. Автор самостійно вирішує, скільки тез йому необхідно довести. Кількість же аргументів не повинна бути менше 2-3. Велика кількість перевантажує дослідження, а менша виглядає несерйозно для наукової роботи. Зразок: Склад прізвиськ українців історично змінний, тому на кожному хронологічному зрізі їхня система суттєво відрізняється... Пов’язуємо це з тим, що в основі українських прізвиськ... Аргументи обґрунтовуються:

1. Науковим досвідом, який відбито в монографіях, статтях з проблеми.
2. Явищами, які кожен може спостерігати.
3. Фактами, переданими без спотворення, маніпуляцій.
4. Цитатами відомих учених, політиків, письменників, творчих діячів.
5. Історичними подіями, які доповнює аналіз їх суті, причин, наслідків.

Всі докази ведуть читача до доведенню або спростування гіпотези. Тому важливо побудувати структуру есе в правильному логічному порядку. Висновок - це своєрідний короткий підсумок, де останній абзац присвячено тому, яким чином ми довели висловлене раніше припущення.

Закінчуємо есе списком літератури, в якому джерела подаються по мірі їх появи або ж в алфавітному порядку. Структура есе з історичної лексикології передбачає оформлення додатків. Це список прокоментованих слів з вказівкою часу фіксації. Сюди виносяться матеріали, які допомагають краще зрозуміти

суть викладених доказів.

Таким чином, есе змушує студента самостійно дібрати аналізований матеріал, осмислити його історію, висловити власну думку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балаклицький М. А. Есе як художньо-публіцистичний жанр: методичні рекомендації для студентів зі спеціальності «Журналістика». Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2007. 74 с.

КЕЙС-МЕТОД ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МОВНОКОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК

Максимець Оксана Миколаївна

к. філол. н., доцент
Заклад вищої освіти
Подільський державний університет
м. Кам'янець-Подільський
Україна

Вступ. Модернізація освітньої діяльності в контексті входження України в європейське освітнє і наукове поле розкриває нагальну необхідність якісної мовної підготовки студента та його адаптованості до ринку праці, наголошуючи на особистісній орієнтованості навчального процесу. Оскільки сьогодні маємо нову парадигму освіти в сучасному світі, то потрібно сформувати і розвивати у нашої молоді такі якості як мобільність, креативність, ініціативність, здатність розуміти емоції, наміри і мотивацію інших людей та свої власні, самостійність під час отримання нових знань, готовність до ефективної міжособистісної та професійної комунікації.

Перед викладачами-мовниками стоїть завдання у процесі вивчення дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» виробити у студентів не лише уміння організовувати процес спілкування, а й сформувати навички щодо ефективності комунікативної діяльності. Для засвоєння основних принципів та правил щодо проведення успішних комунікацій важливо передбачити проведення різних форм практичної роботи та застосування сучасних методів навчання, які би сприяли формуванню умінь щодо організації молодими фахівцями успішного процесу спілкування, проведенню ділових бесід, співбесід, переговорів.

Мета роботи – є розгляд дидактичних можливостей кейс-методу як засобу формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців під час вивчення української мови за професійним спрямуванням

Матеріали та методи. Було використано комплекс теоретичних методів, а саме: аналіз, синтез та узагальнення представлених у науковій літературі матеріалів щодо сучасного стану досліджуваної проблеми.

Результати та обговорення. Передовий педагогічний досвід наголошує на безперечній ефективності використання кейс-технології в реалізації сучасних завдань викладачів-мовників. Кейс-технологія, суть якої полягає в розгляді конкретних ситуацій, випадків для спільного аналізу, обговорення та прийняття рішення студентами з певної сфери професійного спрямування, належить до імітаційних активних методів навчання [2]. Дослідники кейс-методу не одноставні в визначенні цього терміну: одні трактують його як метод, другі – як технологію, треті – як прийом.

В Україні кейс-метод уперше презентували фахівці Школи державного управління імені Дж. Кенеді Гарвардського університету 1992 року в Інституті державного управління і місцевого самоврядування.

Застосування на заняттях з української мови за професійним спрямуванням кейс-методу вимагає від усіх учасників освітнього процесу ретельної підготовки. Кейс описує практичну, реальну модель ситуації. При цьому навчальне призначення такого кейсу може зводитися до тренінгу з метою навчання, закріплення умінь та навичок поведінки в конкретній ситуації. Такі кейси мають бути наглядними та детальними.

Робота над кейсом відбувається у три етапи:

- підготовчий або організаційний, який включає пошук проблеми кейсу, визначення його мети та планування роботи з ним;
- технологічний, пов'язаний з пошуком оптимального вирішення проблеми кейсу, щодо визначеної мети;
- заключний, який передбачає презентацію проекту та групову або індивідуальну його оцінку.

У процесі підготовки та реалізації кейсів відбувається активізація різноманітних можливостей особистості та групи в цілому, підвищується почуття відповідальності кожного студента, та формуються необхідні

професійні навички та особистісні якості майбутніх фахівців.

Кейс-метод сприяє розвитку винахідливості, здібностей аналізувати проблеми, що можуть виникнути під час професійно-комунікативної взаємодії, виробленню умінь приймати рішення. Зазначений метод є досить продуктивним для роботи над вирішенням конфліктних комунікативних ситуацій у професійній сфері.

Від навичок ефективних комунікацій майбутнього фахівця залежить якість і засоби виконання професійної діяльності, її успішності та рівень досягнення успіху. Саме комунікативна культура майбутніх фахівців дозволить не лише полегшити процес їхньої професійної адаптації, а й сприятиме ефективній реалізації знань, вмінь і навичок спілкуватися й досягати взаєморозуміння при виконанні професійних і соціальних функцій [3, с. 500].

Окреслений метод належить до неігрових імітаційних активних методів навчання і передбачає розгляд та аналіз окремих ситуацій, що можуть бути запропоновані студентам у формі певних завдань. Кейс-технології можна застосувати при вивченні теми «Форми колективного обговорення професійних проблем».

Студентам можна запропонувати таке завдання: «Дуже важлива персона з Канади готова вкласти значну суму, яку надають приватні інвестори (він їх представляє) у відновлення України. Ви йдете з ним на переговори від результатів яких залежить дадуть інвестори гроші та скільки саме. Йому повинні сподобатися ваші пропозиції щодо того, на що будуть направлені ці кошти». Усіх студентів ділимо на кілька груп, кожна з яких має підготувати свої пропозиції і переконати інвесторів, представником від яких може бути викладач [4, с. 183].

На думку Т. Гарлицької, «система використання мовних ситуацій на заняттях підсилює внутрішню. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах мотивованість студентів, створюючи умови для вираження у мовленні власних думок, поглядів, передбачень, для виявлення фантазії та креативного мислення» [1].

Висновки. Отже, кейс-метод є ефективною формою навчання, дозволяє за короткий час змодельовати комунікативні ситуації, розвиває такі уміння, як співпраця та взаєморозуміння, допомагає підготувати творчу особистість, здатну нестандартно мислити та самостійно приймати рішення. Застосування кейсів під час практичних занять дозволяє наблизити мовленнєву діяльність до реальної комунікації, дає студентам можливість творчого застосування вивченого мовленнєвого матеріалу на основі своїх професійних знань.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гарлицька Т. Комунікативний підхід як спосіб формування творчих здібностей майбутніх учителів англійської мови / Тетяна Гарлицька [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://naub.oa.edu.ua/2013/komunikatyvnyj-pidhidyak-sposib-formuvannya-tvorchyh-zdibnostejmajbutnihuchyteliv-anhlijskoji-movy/>
2. Гончаров С. М. Креативні методи навчання в кредитно-модульній системі організації навчального процесу: навч.-метод. посіб. / [С. М. Гончаров, Т. А. Костюкова, О. М. Губницька та ін.]; за заг.ред.проф. С. М. Гончарова. Рівне: НУВГП, 2007. 116 с.
3. Максимець О. М. Формування навичок ефективних комунікацій в процесі мовної підготовки майбутніх фахівців. Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти. Випуск 24 / Збірник науково-методичних праць / ТДАТУ: ред. кол. В. М. Кюрчев, О. П. Ломейко, В. Т. Надикто [та ін.]. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. 590 с.
4. Максимець О. М. Формування мовнокомунікативних навичок у процесі підготовки майбутніх фахівців. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2022 р. № 84. С.181-186.

СЕНС БУТТЯ ЯК ФІЛОСОФСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ

Приданчук Діана Олегівна

Студентка

Національного університету фізичного виховання та спорту України

Пінчук Євгеній Анатолійович

доктор філософських наук, професор

завідувач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін

Національного університету фізичної культури і спорту України

Вступ. В перехідні часи питання сенсу життя набуває неабиякої уваги. Питання про сенс свого існування в даний період цікавить усіх мислячих особистостей, які хочуть зрозуміти і пізнати внутрішнє «Я», своє призначення і місце в цьому світі. Оскільки зараз масова культура і масові стандарти поглинають все більше і більше людей, людині, щоб не втратити свою ідентичність, необхідно сформувати певну життєву позицію, засновану на особистих уявленнях про сенс існування. Чітке уявлення про сенс і мету життя є основою і рушійною силою людського існування та стратегічним інструментом, який дозволяє людині не пасувати перед труднощами і викликами, з якими вона стикається впродовж життя, а навпаки, долати їх.

Ціль роботи. Розуміння сенсу життя на рівні наукового знання дає потужний стимул для активної участі суб'єктів пізнання в досягненні своїх цілей і завдань, що сприяє розширенню і розвитку науки в більшій кількості сфер людського життя. Глибше розуміння сенсу життя в житті людини можливе на науковій основі. Наукове пізнання передбачає творче осмислення суб'єктом сенсу життя.

Результати та обговорення. Проблема сенсу буття хвилює мислячих особистостей розпочинаючи з перших думок про це. Кожна людина хоча би один раз в житті, задавала собі питання: «в чому сенс буття?». Але відповідь на це не однозначна, тому що факт конечності суперечить бажанню вічності у реальному житті.

В загальному сенс буття має відношення до визначення мети існування,

призначення людства в житті. Світ буття цінний для індивіда, оскільки служить справі його виживання. Здебільшого ми надаємо цьому значення коли відчуваєм емоційне вигорання або внутрішню порожнечу, коли все те, чим людина горіла стало як попіл, адже інтерес вже був відсутній. У християнстві сама смерть є переходом до життя, діалектикою між раєм і пеклом. Мартін Лютер був першим, хто започаткував традицію богослов'я смерті і висунув тезу про те, що віруючі не мають сили вирішувати власні проблеми спасіння. Згідно з вченням Лютера [1], основою християнського богослов'я є повна і непереборна трагедія віри людини в Бога, і ця трагедія випливає з визнання перед Богом абсолютної гріховності всього роду.

Життя людини полягає не тільки у фізичному виживанні, не в підтримці власного тіла до кінця життя, а має також інші задачі, встановлені людиною, звідси і випливає що вона має сенс. Сутність буття – це прагнення, ідеали та цінності, виконання яких проявляється в якості основного мотиву існування. Якщо ж простіше сказати, то сенс життя – це те, заради чого людина живе.

Наприклад, давньогрецький філософ Аристотель вважав, що метою всіх людських дій є щастя, яке є реалізацією людської сутності. Для людини, сутністю якої є душа, щастя полягає в думці та сприйнятті [2].

Але є й такі люди, які не бачать у житті жодного сенсу. Такі люди вважають, що порядок своїх цінностей створює сама людина, також вона сама формулює сенс життя. Інакше кажучи, об'єктивно його немає. За словами біблійного пророка Еклезіаста: «Все марно! – ніщо на землі не має сенсу, бо всі ми смертні [3]! З моєї точки зору, щоб знайти сенс буття (хоча повністю це зробити не можна) потрібно пройти свій життєвий шлях та віднайти людську подобу себе. Засобами якого буде: праця, віра, надія, любов, милосердя.

Люди ворогують, страждають, хворіють і вмирають, довкола зло та несправедливість. Сенс життя пов'язаний із існуванням Бога та безсмертної душі. Вони відкривають для нас перспективу чудової вічності і надають свідомості в метушню і повне земне життя. Справжнього сенсу набуває той, хто обернувся серцем до вічного.

Таким чином, дана проблема ще довго буде зберігати свою актуальність та важливість, отже, багато і багато філософів будуть створювати ті чи інші підходи до її вирішення. Найголовніше, полягає в тому, що сучасна людина повинна так або інакше усвідомити себе особистістю, здатною до добра та морального життя. Важливо зауважити, що моральна сутність людини виявляє один очевидний факт, у тому, що буття особистості не має бути порожнім, нікчемним та безглуздим.

Висновки. Чітке відчуття сенсу і мети життя є основою і рушійною силою людського існування та стратегічним інструментом для подолання всіх труднощів і викликів на життєвому шляху, а не для того, щоб піддаватися їм. Але для цього потрібно, щоб людина сама визначила і наповнила сенсом своє існування, знайшла своє призначення відповідно до своїх здібностей і зробила своє життя максимально ефективним, корисним і потрібним.

Найбільш гнучкою характеристикою матеріальних і духовних бажань є сенс життя. Зрештою, сама система бажань визначається сенсом життя. Якщо це збільшення особистого багатства, то це закономірно веде до розширення сфери життя. І навпаки, якщо метою життя є духовний розвиток, то в структурі особистості домінують відповідні духовні бажання. Зрештою, сенс життя об'єктивно визначається існуючою системою суспільних відносин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУР

1. Акіменко А. Д. Про елементи цілісного розуміння людини/ А. Д. Акіменко// Філософські науки, 1991. – №7. –С.168-175.
2. Грицанов А. А. Історія філософії: Енциклопедія. - Мн.: Інтерпресервіс; Книжковий Будинок. 2002. - 1376 с.
3. Книга Еклезіаста. – М.: Астрель, 2010. – 207

ECONOMIC SCIENCES

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE CLASSICAL AND CHANDLER CONCEPTS CONCERNING THE THEORY COSTS IN THE LONG RUN

Klymova Svitlana Olegivna
cand. sc. (econ.), assoc.prof.
assoc.prof. of the General
Economic Theory Department
National Technical University
Kharkiv Polytechnic Institute
Kharkiv, Ukraine

Introduction. Due to the increasing role of innovations and technologies in the modern economy, the question of the acceptability of the traditional concept of the fixed costs existence is emerging in a new way.

Key words: optimization of the cost structure; positive and negative scale effect; quasi-fixed costs; one-time costs; average fixed costs; average-total costs; Chandler's theory of costs.

Aim. The aim of the work is to analyze the classical and Chandler`s approach to the classification of costs in the long term, which will make it possible to separate certain types of costs and analyze their rate of change. In the future, the investigation of each type of cost in the dynamics will allow to determine their optimal ratio.

Materials and methods. Classical economic theory (neoclassical approach) assumes that the company's costs in the short term are divided into fixed costs and variable costs. Within the framework of the same theory, there are no fixed costs in the long run, all costs become variable.

The well-known American scientist A. D. Chandler dealt with issues of economy on the scale of production, formation and development of large enterprises.

Chandler's concept of costs in the short-term and long-term differs in many ways from the classical theory. According to the author the standard theory is based on the fact that in the long term there are no fixed costs, and therefore with the growth of the size of the enterprise, there can be no decrease in them per unit of production. He claims that average fixed costs decrease as the degree of loading of the enterprise increases, but do not respond to changes in the size of the firm. Thus, this theory (classical theory) does not see in the increase in the size of enterprises the possibility of reducing average fixed costs and based on this, the advantages of large enterprises. Chandler connects the decrease of ATC precisely with the growth of the enterprise, but under the condition of sufficient loading of its production capacities. He tries to explain the phenomenon of a large enterprise by the existence of fixed costs in the long-term (or, so-called, quasi-fixed costs).

Results and discussion. So, the main differences between the classical theory of costs and the Chandler theory are:

Classical theory:

- 1) does not accept the existence of fixed costs in the long term;
- 2) operates with conditional fixed cost in various short-term periods;
- 3) takes into account the negative effect of the increase in the scale of production;
- 4) cannot explain the absence of a negative scale effect;
- 5) considers the allocation of fixed costs to the output for a particular enterprise size in a certain short-term period.

Chandler's concept:

- 1) based on the existence of fixed costs in the long term and the possibility of unlimited growth of the enterprise;
- 2) ignores the negative effect of the increase in the scale of production;
- 3) quasi-fixed costs assume mainly one-time costs of the enterprise;
- 4) assumes that the processes of enterprise integration occur mainly with the aim of reducing one-time costs;
- 5) does not take into account the negative effect of the increase in the scale of

production.

Conclusions. Combining these two approaches, we can say that in the long-term there are both one-time costs and conditional-fixed costs that change due to changes in the size of the enterprise. Depending on the rate of change of average one-time costs and average fixed costs, it is possible to say about the existence or absence of a negative effect of scale, as well as to develop an enterprise strategy aimed at minimizing average total costs in the long term.

The comparison of the rate of distribution of one-time costs with the rate of distribution of conditional-fixed costs on the volume of products can be a signal both for the restoration of technology and for the choice of a certain economic policy aimed at preventing the negative effect of the scale of production. This is a kind of internal indicator that allows the enterprise to prevent irrational use of resources.

LITERATURE SOURCES

1. Шерстюк Р. П. Інноваційний потенціал як основа забезпечення ефективної діяльності підприємства / Р. П. Шерстюк, Д. Б. Шеліхевич // Інноваційний розвиток: стратегічний погляд у майбутнє: матеріали Шостої всеукраїнської науково-практичної конференції, (Тернопіль, 6 квітня 2017 року) / МОН України, ТНТУ ім. І. Пулюя [та ін.]. - Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2017 - С. 71-72

2. Волонцевич С. О. Оптимізація структури витрат підприємства у довготривалому періоді / С. О. Волонцевич // Вісник соціально-економічних досліджень, зб. наук. праць Одеського державного економічного університету. 2004 - Вип.18. - С. 57-62

ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВІМ ТЕХНОЛОГІЙ НА БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Анохін Дмитро Вікторович

студент

Кубанов Руслан Анатолійович

к. пед. н., доцент

доцент кафедри економіки,

менеджменту та управління територіями

Відокремлений структурний підрозділ

Інститут інноваційної освіти

Київського національного університету

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Вступ. Актуальність розвитку будівельної галузі сприяє збільшенню науково-прикладних досліджень у сфері інформаційного моделювання. Наукові роботи в цьому напрямку присвячені створенню повноцінних ВІМ-моделей, або дослідженню методології та технології цього актуального напрямку. Виведення сфери промислового і цивільного будівництва на ефективний рівень конкурентоспроможності в нашій країні і за кордоном пов'язаний з організацією працюючих ВІМ-моделей. ВІМ-технологія для усіх учасників будівельного процесу є платформою, яка виводить усі роботи на якісно новий рівень в проектуванні, будівництві, експлуатації і економить ресурси.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні теоретично-методичних засад впровадження ВІМ-технологій на будівельних підприємствах.

Результати та обговорення. У будівництві будь-який проект передбачає залучення підрядників і безлічі одиниць техніки для його реалізації. Це означає, що для виконання будівельних робіт задіяні десятки людей, багато годин і тисячі мегабайтів інформації. В Європі та США процеси ВІМ-проекування тривають з початку 2000 року [3]. Стратегія була для всіх одна - розробити оптимальну стратегію в будівництві. Метою розробки такої інформаційної технології було зниження вартості будівництва та обслуговування будівлі, а

також покращення екологічної ситуації за рахунок скорочення викидів вуглецю. Зарубіжні фахівці дійшли висновку, що використання BIM-технологій має стати інструментом досягнення поставлених цілей.

Комплекс технології BIM – Building Information Modeling, інформаційне моделювання будівельного об'єкта передбачає ефективне управління процесами будівництва. Це має скоротити термін реалізації проекту, істотно спростити обслуговування готового об'єкта або подовжити терміни його експлуатації [1].

Принципи BIM, сформульовані Робертом Ейшем в 1986 році [6]: тривимірне моделювання; автоматичне отримання креслень; інтелектуальна параметризація об'єктів; набори проектних даних, що відповідають об'єктам; розподіл процесу будівництва за тимчасовими етапами. BIM-системи надають середу для повноцінного управління життєвим циклом будівництва, поєднуючи в собі середу моделювання та повну інформацію про проєкт.

У розвинених країнах на сьогоднішній день побудовано так багато, що на перше місце там виходить не створення нових, а ефективне обслуговування наявних будівель – а це є ще однією перевагою впровадження на державному рівні BIM. Державну підтримку інформаційне моделювання будівель отримало більш ніж у 10 країнах. Уряд Великої Британії, наприклад, вимагає використання BIM.

Одна з причин державного впровадження BIM у Великобританії та багатьох інших країнах – точність кошторисів і прозорість витрат на будівництво, що дозволяє раціонально використовувати державні ресурси. Північні країни, такі як Норвегія, Швеція і Фінляндія, є батьківщиною для деяких ключових технологій BIM-виробництва. Тривалі сніжні зими в цих країнах зробили заводське виготовлення конструкцій будівель дуже привабливою практикою, яка, в свою чергу, значно сприяла розвитку BIM і стимулювала ранній початок розгортання BIM в цих країнах. З 2016 року робота в BIM буде обов'язковою при отриманні держбюджетних замовлень у Нідерландах, Фінляндії, Норвегії. Європарламент своїм недавнім рішенням стимулює такі правила і для інших членів ЄС. Не знижуються темпи

впровадження BIM у Північній Америці та Південно Східній Азії. Впритул до прийняття рішень про державну підтримку використання BIM підійшов Китай [7-9].

Інформаційне моделювання об'єкта передбачає єдиний аналіз і спільну обробку в процесі проектування всієї архітектурної, проектної, технологічної та економічної інформації про об'єкт. При цьому аналізований об'єкт розглядається як єдине ціле. Корекція одного з індикаторів викликає автоматичну зміну пов'язаних з ним параметрів. Це стосується аж до креслень, зображень, специфікацій і календарного плану [2].

Таким чином, технології BIM є актуальним підходом в архітектурному проектуванні. Багато в чому це стало відповіддю на зміни умов і ритму життя. Адже помітно збільшився потік інформації, який передує та супроводжує процес проектування та будівництва в цілому. Суть BIM полягає в розробці комп'ютерної моделі будівлі, яка містить максимальну кількість взаємопов'язаних даних про об'єкт на всіх етапах його життєвого циклу. Це допомагає виконувати проектні роботи з дотриманням точності розрахунків, економією ресурсів і часу [4].

Інформаційна модель будівлі сьогодні – це спеціальним чином організований і структурований набір даних з одного або декількох файлів, що допускає на виході як графічне, так і будь-яке інше числове уявлення, придатне для подальшого використання різними програмними засобами проектування, розрахунку та аналізу будівлі та всіх назв компонентів і систем. Сама інформаційна модель будівлі як організований набір даних про об'єкт безпосередньо використовується програмою що її створила. Але фахівцям важливо також мати можливість брати інформацію з моделі в зручному вигляді і широко використовувати у своїй професійній діяльності поза рамками конкретної BIM-програми. Звідси виникає ще одне з важливих завдань інформаційного моделювання – надавати користувачеві дані про об'єкт в широкому спектрі форматів, технологічно придатних для подальшої обробки комп'ютерними або іншими засобами.

Абсолютно невірно думати, що BIM – це тільки графічна 3D-проекція. Спектр можливостей технології дуже широкий. Інформаційне моделювання передбачає абсолютно новий підхід до створення і управління будівлею, в якому буде враховано абсолютно все. Це дозволяє уникати можливих переробок в проектуванні, скорочувати витрати на будівництво, а головне - економити час. Впровадження BIM дозволило приймати правильні рішення на стадіях життєвого циклу будівлі – від інвестицій до експлуатації і навіть знесення. Втім, ця технологія також вимагає фінансових витрат. Зокрема, необхідно придбати спеціальне програмне забезпечення та обладнання для навчання. Але ці витрати у майбутньому компенсуються за рахунок зниження витрат на проектування й організацію будівництва будівлі. BIM є стандартом у розвинених країнах і значно спрощує роботу архітекторів, геодезистів та будівельників. Україна має брати приклад і давати життя новим технологіям [7].

Висновки. Таким чином, активне повсюдне впровадження BIM-моделювання вважається запорукою високої якості проекту, ефективного використання сировини та ресурсів, а також робочого часу персоналу. Не можна сказати, що інформаційне моделювання будівлі – це просто новий спосіб проектування. Загалом, це інший підхід до проектно-будівельних робіт. Здійснюється більш ефективно управління життєвим циклом об'єкта. BIM - це числовий опис та ефективно оброблена інформація про об'єкт будівництва. Цю концепцію доцільно застосовувати як на етапі розробки та будівництва об'єкта, так і в процесі його експлуатації.

Державна підтримка BIM-технологій в світі йде зі зростаючими темпами. З 2016 року робота BIM є обов'язковою при отриманні бюджетних замовлень в ряді європейських країн. На відміну від Європи, розвиток BIM в Україні дуже гальмується і неготовністю підрядників або субпідрядників працювати з тривимірною моделлю. Професійні стандарти не диктують вимоги до самої моделі об'єкта на різних стадіях її існування (проектна, будівельна, експлуатаційна). Наприкінці відзначимо, що будівельна галузь України

потребує кардинальних змін з метою підвищення якості, економії матеріальних і людських ресурсів при проектуванні та будівництві об'єктів будь-якого призначення. Майбутнє в цій галузі безперечно буде пов'язане з BIM-технологіями.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андрухов В. М. Наскрізнi автоматизованi технологiї в проектуванні багатоповерхових житлових будiвель. Сучасні технологiї, матеріали і конструкції в будiвництві. 2018. № 2. С. 104-109.

2. BIM-технологiї для сучасного архiтектора. URL: <https://www.bakotecharchitects.com/uk/event/vim-tehnologii-dljasuchasnogo-arhitektora-baku/>

3. Доненко В. І., Іщенко О. Л., Вакулюк Я. Є. BIM-технологiї як метод оптимізації використання ресурсів в будiвельній галузі. Шляхи підвищення ефективності будiвництва в умовах формування ринкових відносин. 2019. Вип. 41. С. 141-147.

4. Новітні BIM-технологiї у будiвництві: навіщо вони потрібні в Україні. URL: <https://legalhub.online/budivnytstvo/novitni-vim-tehnologiyi-ubudivnytstvi-navishho-vony-potribni-ukrayini/>

5. Основные принципы BIM-проектирования. URL: https://bimforum.pro/osnovnie_principyu_bim

6. Гуроров О. BIM як засіб вирішення проблем. Молодий вчений. 2021. №. 6 (94). С. 88-91.

7. National BIM Standard-United States. URL: <https://www.nationalbimstandard.org>.

8. Building Information Modeling (BIM): Interoperability in the Construction Industry/ Smart Market Report. – New York: McGraw–Hill Construction, 2007. 48 p.

9. Lee S., Ha M. Customer interactive building information modeling for apartment unit design. Automation in Construction. 2013. №. 35. Pp. 424-430.

ФОРМУВАННЯ ОБЛІГАЦІЙНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКУ

Брюховецька Ірина Олександрівна

к.е.н., доцент

Селіванов Володимир Миколайович

студент

Міжрегіональна Академія Управління персоналом

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Збереження стійкості комерційного банку як структурного елементу банківської системи є однією із актуальних проблем держави. У зв'язку з цим особливого значення набуває інвестиційна діяльність, а саме вкладення кредитних організацій в різні види фінансових інструментів. При цьому ефективним інструментом зниження ризиків може стати диверсифікація, адже негативні зміни, коливання будь-якого фінансового активу не матимуть значного впливу на ефективність всього портфеля. Взаємопов'язаність економічних процесів може призвести до зменшення ефективності одного різновиду цінного папера та до збільшення іншого. Тому формування оптимального портфеля із забезпечення мінімальних ризиків є важливим процесом у діяльності комерційного банку.

Мета./Aim. Узагальнення теоретичних і практичних аспектів щодо формування портфеля цінних паперів комерційного банку.

Матеріали і методи./Materials and methods. Методологічною основою дослідження є діалектичний метод пізнання. При вивченні предмета дослідження використовувалися також наукові методи: аналіз і синтез, спостереження і наукова абстракція. Застосовувалися методи маркетингового дослідження - спостереження, інтерв'ювання, методи експертної оцінки, кількісний та якісний метод прийняття рішення, методи класифікації, прогнозування, принципи стратегічного планування та системного підходу.

Результати дослідження./Results and discussion. Формування портфеля цінних паперів повинно відбуватися у кілька етапів. Для першого етапу формування облігаційного портфеля потрібно скласти перелік цінних паперів,

які торгуються на Українській біржі. Алгоритм відбору облігацій у вибірову сукупність представлено на рисунку 1.

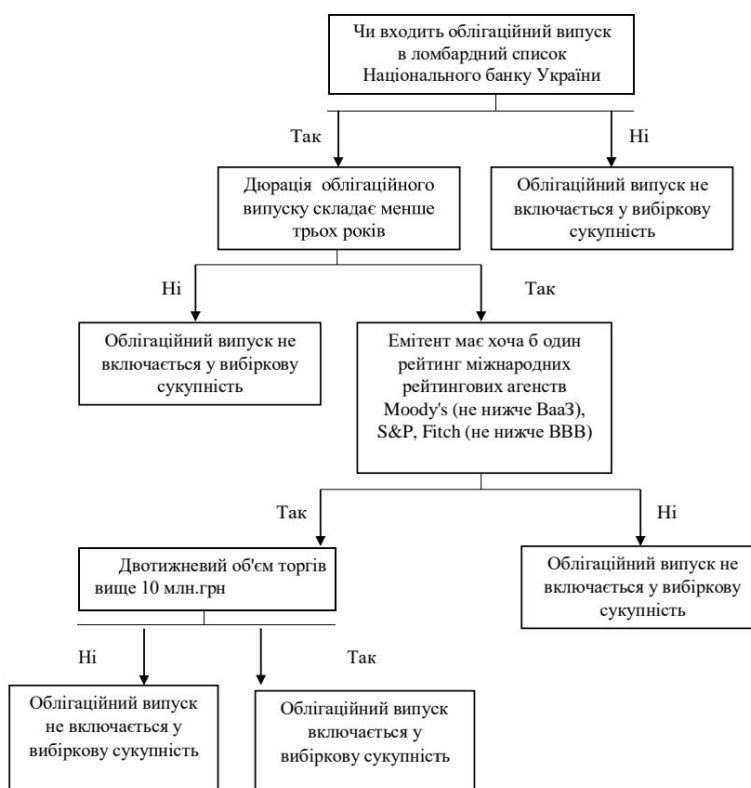


Рис. 1. Блок-схема по складанню вибіркової сукупності облігацій

На другій стадії з переліку виключаються облігаційні випуски, дюрація яких складає менше трьох років. На третій стадії розглядаються кредитні рейтинги міжнародних рейтингових агентств, таких як Moody's, S&P і Fitch. Таким чином у портфель включаються невелика кількість облігаційних випусків. Це пов'язано з незначним об'ємом торгів на вторинному ринку облігацій.

Існує кілька можливих причин, через які в Україні спостерігається невеликий обсяг торгів на вторинному ринку облігацій. Ось деякі з них:

Відсутність розвиненої інфраструктури: Вторинний ринок облігацій потребує ефективної інфраструктури для забезпечення прозорості, ліквідності та зручності угод. В Україні в деяких випадках може спостерігатись недолік розвиненої інфраструктури, що може обмежувати активність на ринку.

Обмежений вибір облігацій: На ринку України може бути обмежена кількість облігацій, доступних для торгівлі на вторинному ринку. Це може знижувати інтерес потенційних інвесторів та обмежувати обсяги торгівлі.

Невизначеність та ризик: В Україні може існувати політична та економічна невизначеність, а також високий рівень ризику. Це може спричинити низький попит на облігації та обмежену активність на вторинному ринку. Низька поінформованість та брак довіри: Інвестори можуть відчувати брак інформації про ринок облігацій або не довіряти йому через непрозорість або попередні негативні досліди. Це може спричинити обмежену участь на вторинному ринку. Перевага інших інвестиційних можливостей: Інвестори можуть віддавати перевагу іншим інвестиційним можливостям, таким як акції або нерухомість, які можуть вважатися більш привабливими або ліквідними [1, с. 22-40; 2, с. 12 - 23].

Зазначені фактори можуть взаємодіяти та впливати на активність та обсяги торгівлі на вторинному ринку облігацій в Україні. Для корпоративних облігацій вирішальним є значення рейтингів міжнародних агентств. В теперішній час більшість облігацій, що випускаються українськими компаніями, прирівнюються до зобов'язань середньої категорії, які наділені так званими спекулятивними характеристиками.

Міжнародні рейтингові агентства оцінюють кредитоспроможність емітента облігацій та випускають рейтинги, що відображають їхню оцінку. Рейтинги надають інвесторам інформацію про рівень ризику, пов'язаного з даними облігаціями. Ось деякі характеристики рейтингів міжнародних агенцій для корпоративних облігацій:

Інвестиційний та спекулятивний рівні: Рейтинги зазвичай поділені на інвестиційний рівень та спекулятивний рівень (іноді званий "сміттєвим" рівнем). Інвестиційний рівень зазвичай включає рейтинги від AAA до BBB або еквівалентні оцінки, які вважаються більш надійними і низькоризиковими. Спекулятивний рівень включає рейтинги нижче BBB або еквівалентні оцінки, що вказують на більш високий рівень ризику.

Літерні та числові рейтинги: Рейтингові агентства використовують різні системи для оцінки облігацій. Деякі агентства використовують літерні рейтинги (наприклад, AAA, AA, A, BBB тощо), тоді як інші використовують числові рейтинги (наприклад, 1, 2, 3 тощо). Зазвичай, чим вищий рейтинг, тим нижчий ризик. Прогнози та перегляд рейтингів: Рейтингові агентства також можуть давати прогнози рейтингів, вказуючи на можливі зміни в майбутньому. Вони можуть переглядати рейтинги, якщо змінюються фінансові показники емітента чи інші чинники, що впливають його кредитоспроможність.

Короткострокові та довгострокові рейтинги: Рейтинги можуть відноситися як до довгострокових, так і до короткострокових облігацій. Довгострокові рейтинги оцінюють платоспроможність емітента протягом тривалого періоду (зазвичай більше року). Короткострокові рейтинги облігацій, які виставляють міжнародні рейтингові агенції, оцінюють короткострокову платоспроможність емітента. Вони надають інвесторам інформацію про здатність емітента виконувати свої фінансові зобов'язання протягом короткого періоду часу, як правило, до одного року [3, с. 56].

Оцінка короткострокових рейтингів облігацій міжнародними рейтинговими агентствами може надати інвесторам важливу інформацію щодо платоспроможності емітента на короткий термін, як правило, до одного року. Така оцінка може допомогти інвесторам приймати більш обґрунтовані інвестиційні рішення щодо короткострокових облігацій та інших інструментів фінансового ринку. Це особливо важливо для інвесторів, які зацікавлені в інвестуванні на короткий термін або не хочуть ризикувати своїми коштами.

Крім того, оцінка короткострокових рейтингів може допомогти емітентам отримати доступ до дешевих джерел фінансування на короткий термін, таких як комерційні банківські кредити або короткострокові облігації.

Таким чином, оцінка короткострокових рейтингів облігацій може стати важливим інструментом для ухвалення інвестиційних рішень та зниження ризиків, пов'язаних із короткостроковими інвестиціями.

Згідно з проведеним аналізом цінних паперів, які котируються на

вітчизняному борговому ринку, необхідно внести коригування щодо обмежень по визначенню частки фінансових інструментів у сукупному портфелі. Ліквідність державних облігацій на багато вища, ніж ліквідність облігацій підприємств. Тому даний тип облігацій варто включити в торговий портфель і використовувати в якості засобу управління ліквідністю.

Висновки./Conclusions. Формування інвестиційного портфеля цінних паперів повинно відбуватися у кілька етапів: відбору до сукупності тих, що котируються на ринку; вибірка цінних паперів відповідно дюрації; відбір залежно від міжнародних рейтингів. Для корпоративних облігацій значення рейтингів міжнародних агентств є вирішальним.

Така оцінка може допомогти інвесторам приймати більш обґрунтовані інвестиційні рішення. Крім того, оцінка рейтингів може допомогти емітентам отримати доступ до дешевих джерел фінансування на короткий термін, таких як комерційні банківські кредити або короткострокові облігації.

Таким чином, оцінка рейтингів облігацій може стати важливим інструментом для ухвалення інвестиційних рішень та зниження ризиків, пов'язаних із інвестиціями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бюлетень НБУ за 2022 рік [Електронний ресурс]: за даними сайту Національного банку України. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/Statist/elbul.htm>.

2. Ніколенко С. С. Формування ринку цінних паперів в умовах ринкової трансформації: монографія / Сергій Степанович Ніколенко, Олена Миколаївна Шевченко. Укоопспілка; Полтавський ун-т споживчої кооперації України. Кафедра економічної теорії. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 159с.

3. Роганова О. Я. Облік та аналіз операцій банку з цінними паперами: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.04 / Ольга Ярославна Роганова / Київський національний економічний ун-т. – К., 2005. – 20 с.

МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Гнатенко Євгенія Петрівна,
к.е.н., доцент,
Миколаївський інститут розвитку людини
ЗВО Відкритий міжнародний університет
розвитку людини Україна
м. Миколаїв, Україна

Вступ. Процес бюджетування відноситься до прогресивних методів планування та сучасних методів управління діяльністю підприємства. Впровадження системи бюджетування на підприємствах набуває великого значення у зв'язку з повномасштабною війною в Україні розпочатою росією. Забезпечення успішної діяльності підприємств України у післявоєнний період неможливе без розвиненої та сучасної системи управління підприємством, основним елементом якої є бюджетування.

Мета роботи. Дослідити, систематизувати та узагальнити різні методики та моделі бюджетування діяльності підприємства, також представити побудовану модель операційного та фінансового бюджетування на прикладі конкретного підприємства.

Матеріали та методи. Бюджетування представляє собою складний процес, який об'єднує розробку взаємопов'язаних бюджетів та сприяє ефективному використанню матеріальних, людських та фінансових ресурсів, а також стабілізує діяльність підприємства.

Виходячи з потреб підприємств – досягнення поставленої мети, фінансове планування, а саме основний його вид бюджетування еволюціонувало, вдосконалювалися підходи, методи бюджетного процесу та бюджетна діяльність. Науковці велику увагу приділяли розвитку різних методик бюджетування на підприємствах. Маркіна Н. Ю. систематизувала методи бюджетування та визначила їх сутність (табл. 1).

Систематизація методів бюджетного процесу [4]

Метод	Сутність
Традиційне бюджетування	Бюджетування включає формування бюджетів конкретних центрів витрат, що є одним із основних методів менеджменту господарського суб'єкту. Сприяє виявленню резервів ресурсів підприємства.
Інкрементальне бюджетування (incremental budgeting)	Дана методика бюджетування використовує показники та результати звітного періоду також очікувані зміни майбутнього періоду й трансформує їх на плановий період. Можуть бути невраховані непередбачені фактори впливу на деякі статті доходів та витрат.
Бюджетування з нуля (Zero-Based Budgeting – ZBB)	Формування бюджетів по кожному центру відповідальності починається з нуля. Даний процес тривалий та працевитратний, але дозволяє обґрунтувати доходи та всі статті витрат кожного структурного підрозділу. Визначити результати діяльності та своєчасно прийняти ефективні управлінські рішення щодо покращення діяльності підприємства.
Метод процесно-орієнтованого бюджетування (Performance-based budgeting – PVB)	Бюджетування за цим методом налаштоване на зростання вартості господарського суб'єкту. Отже, всі дії менеджерів направлені на максимізацію прибутку від конкретних бізнес-процесів та видів діяльності. При цьому увага не приділяється витратам, їх елементам та статтям.
Бюджетування, орієнтоване на результат	Метою даної методики є ефективне використання ресурсів підприємства і як результат отримання максимального прибутку, який буде направлений на розвиток даного бізнесу.
Бюджетування «за рамками» бюджетів (Beyond Budgeting)	Використовується за нестабільною економікою, коли підприємству необхідно швидко приймати управлінські рішення щодо змін у його виробничо-комерційній діяльності. Господарський суб'єкт використовує гнучкий, адаптивний процес менеджменту та повну децентралізацію управління.

Формування моделі бюджетування знаходиться під впливом багатьох факторів:

- мети формування фінансової моделі;
- організаційної структури та схеми організації видів діяльності підприємства;
- стратегії діяльності підприємства;
- часового періоду бюджетування;
- організації системи обліку на підприємстві;
- діючих норм, нормативів, лімітів та обмежень;
- схем та процесів діяльності бюджетної системи підприємства.

Науковці Єрмошкіна О. В., Букресва Д. С., Подольний Є. І. дослідили та проаналізували переваги та недоліки моделей бюджетування (табл. 2) [1].

Таблиця 2

Переваги та недоліки моделей бюджетування на підприємстві

Моделі бюджетування	Переваги	Недоліки
Традиційне бюджетування	<ul style="list-style-type: none"> – покращення координації роботи; – зростання ефективності використання фінансових ресурсів; – не налаштованість бюджетів на стратегію; – зміцнення зв'язків між структурними підрозділами 	<ul style="list-style-type: none"> – трудомісткість; – не налаштованість бюджетів на стратегію; – висока бар'єрність між структурними підрозділами
Бюджетування «з нуля»	<ul style="list-style-type: none"> – оцінка зовнішнього середовища; – обґрунтування статей бюджету; – попередня оцінка ефективності проекту; – вибір найбільш прибуткового варіанту; – значні часові витрати на розрахунки; – статичність показника 	<ul style="list-style-type: none"> – значні часові витрати на розрахунки; – статичність показника
Поопераційне бюджетування	<ul style="list-style-type: none"> – прив'язка до бізнес-процесів; – релевантність інформації для управління – відсутність зв'язку між роботою підрозділів та фінансовим результатом 	<ul style="list-style-type: none"> – відсутність зв'язку між роботою підрозділів та фінансовим результатом
Ковзаюче бюджетування	<ul style="list-style-type: none"> – гнучкість, оперативність; точність планування; – свобода від помилок минулих років; – відсутнє необґрунтоване щорічне збільшення бюджету; – виявлення проблем на етапі планування 	<ul style="list-style-type: none"> – тривалий часу на збирання інформації
Бюджетування, що орієнтується на результат	<ul style="list-style-type: none"> – оцінка ефективності програми; – інтеграція стратегічного планування з поточним 	<ul style="list-style-type: none"> – трудомісткість розрахунків; – висока невизначеність показника
Процесноорієнтоване бюджетування	<ul style="list-style-type: none"> – координація операційної діяльності та стратегічних цілей організації; – можливість контролю на тому рівні, який дозволяє вживати необхідних заходів; – точна оцінка рентабельності конкретних продуктів чи проектів 	<ul style="list-style-type: none"> – проблема застосування; – висока трудомісткість застосування; – сувора послідовність процесу планування

Результати та обговорення. В практиці розроблення моделі бюджетування найчастіше використовуються наступні методичні напрями:

Побудова бюджетів на основі визначення та формування центрів фінансової відповідальності (ЦФВ) з визначенням керівників їх повноважень та відповідальності. ЦФВ є складовими розробленої фінансової структури підприємства. Кожний сформований бюджет за ЦФВ формує загальний бюджет підприємства. Основні недоліки даної моделі проявляються у розподілі

функціональних обов'язків за ЦФВ з чітким визначенням прав, обов'язків та меж фінансової відповідальності. Визначення ЦФВ здійснюється на основі діючої організаційної структури підприємства. Якщо дана структура не дає можливість впровадити обрану модель бюджетування, в такому разі здійснюють коригування діючої організаційної структури, або розробляють нову, яка є структурованою щодо обраної моделі бюджетування.

Побудова бюджетів на базі видів діяльності або бізнес-процесів. Така методика бюджетування має назву АВВ. Бюджетування на основі діяльності (АВВ) – це система, яка реєструє, досліджує та аналізує діяльність, що призводить до витрат для компанії. Кожна діяльність в організації, яка несе витрати, перевіряється на потенційні шляхи підвищення ефективності. Потім на основі цих результатів розробляються бюджети [3]. Впровадження АВВ моделі передбачає чітке визначення меж бізнес-процесів, відповідальних осіб, їх повноважень, відповідальності за використані ресурси та результати діяльності. Дана модель дозволяє визначити резерви ресурсів та оцінити ефективність бізнес-процесів, що в подальшому сприятиме економічному зростанню діяльності підприємства.

В теорії та практиці не існує єдиного підходу щодо формування алгоритму, послідовності етапів бюджетування, що свідчить про необхідність використання підприємствами індивідуальних методик розробки бюджетів. Такі методичні підходи дозволяють побудувати модель бюджетування на конкретному підприємстві, але кожна має свої переваги та недоліки.

Ілляшенко Т. О., Ілляшенко К. В., Скобенко М. В., запропонували такий підхід до побудови структурно-логічної схеми бюджетування підприємств:

- аналіз існуючих бізнес-процесів планово-бюджетного й фінансового управління;
- розроблення схеми бюджетування, що відображає основні бізнес процеси;
- виділення центрів фінансового обліку;
- розроблення правил, процедур, які реалізують та регламентують

бюджетне управління;

- створення бюджетних форм, необхідних для управління організацією через бюджет;

- розроблення й оптимізація бізнес-процесів планово-бюджетного управління (у т.ч. на основі функціонально-вартісного аналізу);

- розроблення взаємодії центрів фінансової відповідальності (структурних підрозділів) при постановці бюджетування;

- розроблення форм бюджетного контролю й регламентів взаємодії;

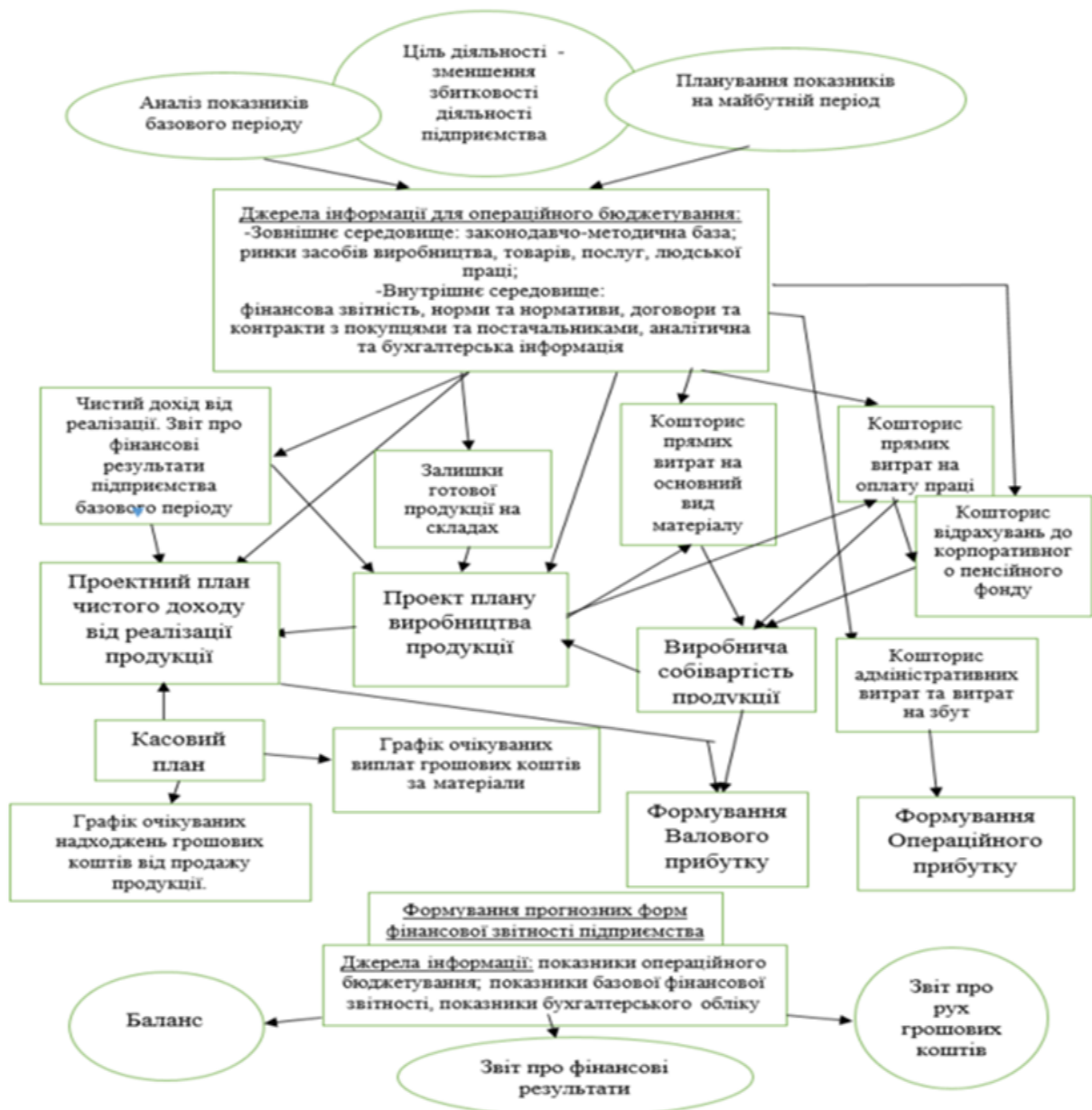
- постановка фінансової політики;

- інтеграція з існуючою системою планування;

впровадження системи бюджетного управління [2].

Отже, модель бюджетування – це сукупність підходів, методик, алгоритм дій формування бюджетів центрів фінансової відповідальності, або бізнес-процесів, які формують загальний бюджет господарського суб'єкту у конкретному часовому періоді.

Враховуючи специфіку діяльності обраного для дослідження ПрАТ «Санта Україна», також для покращення фінансового стану підприємства було обрано сучасний метод планування – бюджетування. Побудовано модель операційного та фінансового бюджетування (рис. 1). Основою даного процесу слугували елементи декількох моделей, а саме: модель традиційного бюджетування, модель бюджетування орієнтованої на результат та модель відокремлення конкретного виду діяльності – АВВ бюджетування - виробництва готового одягу. Процес бюджетування включає дослідження особливостей діяльності підприємства, аналіз показників, основними з них є: обсяг виробництва та реалізації продукції, витрат за елементами. Саме ці показники являються інформаційним джерелом формування бюджетів та кінцевого результату бізнесу підприємства майбутнього планового періоду. Здійснений процес бюджетування ПрАТ «Санта Україна» дозволив знизити збитковість діяльності підприємства у плановому періоді на 40%.



**Рис.1. Модель операційного та фінансового бюджетування діяльності
ПрАТ «Санта Україна»**

Висновки. Отже, осмислюючи, володіючи знаннями щодо характеристик різних методик бюджетування, їх позитивних та негативних впливів на діяльність, підприємство, для досягнення поставленої мети, може обрати необхідну йому методику. Обираючи ту чи іншу методику формування моделі бюджетування підприємство може отримати наступні результати: економію часу, зменшення витрат та зростання позитивного результату – прибутковості бізнесу, підвищення ефективності використання ресурсів, економічне зростання

діяльності підприємства, тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алгоритм вибору та індивідуалізації моделі бюджетування на підприємстві Єрмошкіна О. В., Букресва Д. С., Подольний Є. І. Економіка та суспільство Випуск # 32 / 2021. URL: economyandsociety.in.ua.
[https://economyandsociety.in.ua > download](https://economyandsociety.in.ua/download).

2. Бюджетування як напрямок удосконалення системи управління діяльністю підприємств. Т. О. Ілляшенко, К. В. Ілляшенко, М. В. Скобенко. URL:https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/29735/1/Ilyashenko_Ilyashenko_Skobenko.pdf.

3. Бюджетування на основі діяльності (АВВ). Фінансова інциклапедія. URL: <https://ua.nesrakonk.ru/abb/>.

4. Маркіна Н. Ю Аналіз особливостей процесу бюджетування на підприємствах причорноморські економічні студії. Випуск 72-1. 2021. С.120-126.

РОЗВИТОК ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ, ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЛАНЦЮГА ВАРТОСТІ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Грабек Ярослав Августович,

викладач

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Вступ. Аграрний сектор відіграє надзвичайно важливу роль у розвитку економіки України. Вона виражається через виконання ним щонайменше трьох соціально-економічних функцій:

- виробництво агропродовольчої продукції, що є основою продовольчої безпеки нації;
- надходження валютної виручки від експорту сільськогосподарської сировини та продовольчих товарів;
- фактор економічної стабілізації. Аграрна економіка - один із найстабільніших секторів суспільного виробництва, що частково згладжує коливання ділової активності в інших секторах економіки України.

Без перебільшення можна стверджувати, що стійкий розвиток аграрного сектору економіки є однією із ключових умов соціально-економічної стабільності України. Тому обґрунтування та реалізація заходів, спрямованих на забезпечення високого рівня його ефективності та конкурентоспроможності, є незамінною умовою досягнення стратегічних цілей розвитку економіки України.

На нашу думку, до переліку таких заходів потрібно включити необхідність формування галузевого (внутрішнього) ланцюга вартості в аграрному секторі економіки, що забезпечить відновлення, розірваних трансформаційною кризою, органічних господарських зв'язків між сільським господарством та промисловими підприємствами, що здійснюють переробку сільськогосподарської сировини. Насамперед, підприємствами харчової

промисловості.

Ціль роботи – теоретико-методичне обґрунтування необхідності розвитку харчової промисловості, як умови формування галузевого (внутрішнього) ланцюга вартості в аграрному секторі економіки України.

Матеріали і методи. В якості матеріалів для проведення дослідження використано офіційні дані Державної служби статистики України.

Методичною основою дослідження є економічна теорія, наукові розробки закордонних та вітчизняних вчених із проблем функціонування й розвитку аграрного сектору економіки. У процесі дослідження використовувалися такі методи: абстрактно-логічний, аналізу і синтезу, рядів динаміки, середніх величин тощо.

Результати та обговорення. Найважливішою рисою суспільного виробництва є його спроможність задовольняти потреби суспільства у різноманітних матеріальних благах і послугах.

Найвищою цінністю людської праці є створення вартості, що містить в собі гранично можливий набір корисних властивостей, які повною мірою задовольняють певні людські потреби – це споживна вартість. Наприклад, готовий до споживання білий пшеничний хліб володіє максимальною споживною вартістю порівняно із зерном пшениці з якого він виготовлений. Мінімальна споживна вартість пшеничного зерна та максимальна споживна вартість білого пшеничного хліба є головною причиною суттєвої диференціації їх цін. Показовим є наступне порівняння:

1) в середньому із 894 кг пшеничного зерна можна виготовити 1000 кг пшеничного хліба першого ґатунку;

2) середня ціна 894 кг пшеничного зерна – 5200 грн. [1], тоді як середня ціна 1000 кг пшеничного хліба першого ґатунку – 33230 грн. [2]. Тобто вища у 6,4 рази.

Причина такої разючої відмінності у цінах не лише тому, що споживач в нормальних умовах, в результаті дії закону економії часу (в частині його складової – вільного часу) при виборі між сировиною (зерно) і готовим

виробом (хліб) вибере готовий вибір. Причина також полягає в тому, що для того, щоб зерно перетворилося в хліб, суспільство має додаткового прикласти працю, тобто створити додаткову вартість.

У сфері аграрної економіки створення вартості відбувається в межах ланцюга першою ланкою якого є взаємодія із силами природи, результатом чого є виробництво сировини – сільськогосподарської продукції. Далі, по мірі просування ланцюгом, на кожному етапі додаткова праця створює додаткову вартість, наближаючи її до останнього етапу на якому формується кінцева споживна вартість (рис. 1):

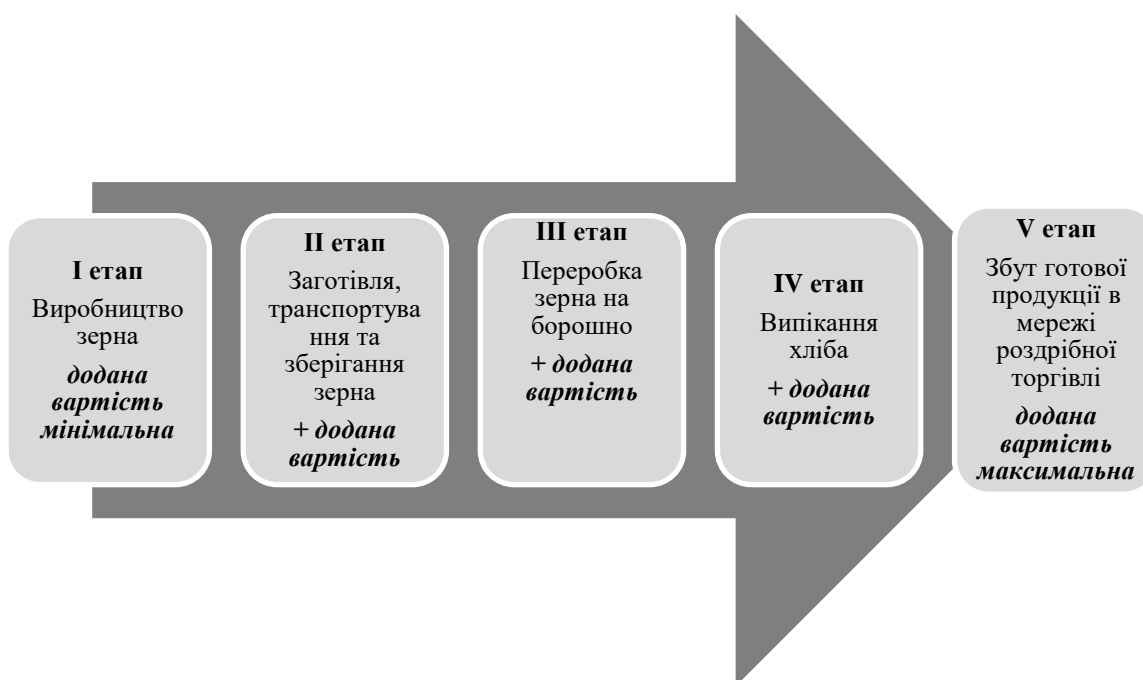


Рис. 1. Ланцюг вартості у виробництві хліба

Отже, цілком зрозуміло, що за відсутності передостанньої ланки (рис. 1) підприємств харчової промисловості, виробництва готової до споживання продукції з гранично можливий рівень доданої вартості – неможливе. Таким чином, підприємства харчової промисловості відіграють ключову роль у формуванні доданої вартості в межах аграрного сектору економіки, оскільки саме вони забезпечують виробництво готової до споживання продукції, яка має найвищу корисність для кінцевих споживачів.

Динаміка обсягів виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових

виробів вітчизняними промисловими підприємствами є нестабільною - $r = 0,071$ (рис. 2).

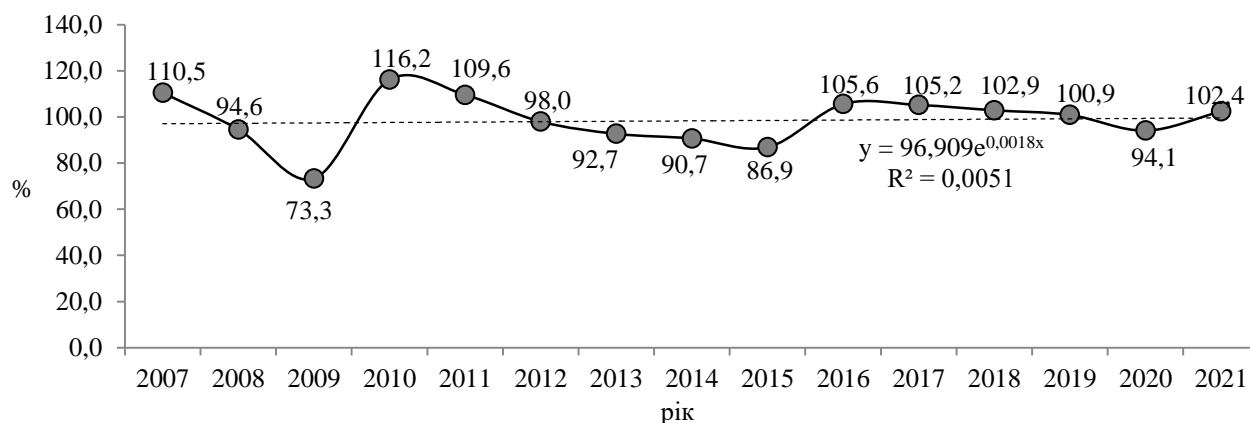


Рис. 2. Індекси виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, % до попереднього року*

*Побудовано автором за даними [3]

Середньорічний темп зміни обсягів виробництва становить 99,86%. Тобто, обсяги виробництва в аналізованому проміжку часу щорічно скорочувалися в середньому на 0,14%.

Кризовими галузями харчової промисловості України досі залишаються: виробництво виноградних вин; виробництво тютюнових виробів; виробництво цукру; дистиляція, ректифікація та змішування спиртних напоїв; виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, крохмалів та крохмальних продуктів; виробництво хліба, хлібобулочних і борошняних виробів; виробництво молочних продуктів (табл. 1).

Характер проблем в даних галузях неоднаковий, тому й підходи до їх оздоровлення будуть суттєво відрізнятися.

Скорочення виробництва виноградних вин обумовлено: 1) тимчасовою втратою півострова Крим, в результаті його російської окупації, де традиційно виробляються найкращі українські виноматеріали; 2) здороженням вина через підвищення акцизного збору; 3) посиленням конкуренції на внутрішньому ринку за рахунок зростання імпорту якісних вин з Молдови, Грузії, Італії, Іспанії, Франції, Південної Америки, Австралії тощо.

Таблиця 1

**Індекси виробництва окремих видів продукції харчової промисловості
України, %***

Галузь виробництва	В середньому за період		
	2007-2011рр.	2012-2016рр.	2017-2021рр.
Виробництво м'яса та м'ясних продуктів	103,0	103,8	102,0
Перероблення та консервування риби, ракоподібних і молюсків	102,8	103,4	107,2
Перероблення та консервування фруктів і овочів	102,0	99,4	105,0
Виробництво олії та тваринних жирів	109,0	104,8	102,0
Виробництво молочних продуктів	96,7	99,1	98,4
Виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, крохмалів та крохмальних продуктів	102,3	101,2	97,1
Виробництво хліба, хлібобулочних і борошняних виробів	99,1	93,6	97,0
Виробництво цукру	100,2	94,3	92,1
Виробництво какао, шоколаду та цукрових кондитерських виробів	101,8	90,4	104,9
Дистиляція, ректифікація та змішування спиртних напоїв	99,8	91,1	96,1
Виробництво виноградних вин	103,3	101,1	89,5
Виробництво безалкогольних напоїв; виробництво мінеральних вод та інших вод, розлитих у пляшки	97,1	97,3	108,2
Виробництво тютюнових виробів	94,9	100,9	92,5

*Розраховано автором за даними [3]

На наше переконання скорочення виробництва тютюнових виробів, попри короткостроковий негативний економічний ефект, в цілому є позитивним явищем. Адже сигналізує про зменшення попиту на продукцію, що завдає шкоди здоров'ю людини. За даними Міністерства охорони здоров'я в Україні з 2008р. по 2020р. поширеність куріння серед населення віком від 12 років знизилася на 36% [4]. Це дасть позитивний економічний ефект в майбутньому - скорочення економічних втрат від проблем із здоров'ям, спричинених тютюнопалінням.

Скорочення виробництва цукру є серйозною економічною проблемою адже Україна в дореформений період мала одну із найбільших у Європі галузей виробництва цукру бурякового – 196 заводів. Наразі в Україні функціонує в середньому 30 заводів. Серед головних причин скорочення

виробництва - загальносвітова тенденція зменшення споживання цукру, яка характерна і для України, а також збільшення використання замінників, які є значно дешевшими.

Скорочення обсягів дистиляції, ректифікації та змішування спиртних напоїв пояснюється зменшенням обсягів споживання алкоголю в нашій країні третина дорослих українців не вживають алкоголь взагалі, ще третина п'ють менше одного разу на місяць [5]. Причини скорочення споживання алкоголю зростання роздрібних цін внаслідок постійного підвищення акцизу, суттєві обмеження на рекламу відповідної продукції, популяризація здорового способу життя.

Скорочення виробництва у двох галузях - виробництві продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, крохмалів та крохмальних продуктів та виробництві хліба, хлібобулочних і борошняних виробів обумовлено скороченням споживання українцями хлібних продуктів та продуктів переробки зерна, а також низькою часткою відповідної продукції українських виробників на зовнішньому ринку.

Причинами скорочення виробництва молочних продуктів є: 1) триваючий спад виробництва молочної сировини внаслідок скорочення поголів'я молочної худоби; 2) звуження зовнішніх ринків збуту готової молочної продукції.

Висновки:

1) високих показників ефективності та конкурентоспроможності національної економіки можна досягти лише при умові акумулювання доданої вартості в межах внутрішнього ринку, тому що найвищим попитом у кінцевих споживачів користуються економічні блага із гранично можливим набором корисних властивостей, які повною мірою задовольняють певні людські потреби – це готова до споживання продукція;

2) підприємства харчової промисловості відіграють ключову роль у формуванні доданої вартості в межах аграрного сектору економіки, оскільки саме вони забезпечують виробництво готової до споживання продукції, яка має найвищу корисність для кінцевих споживачів;

3) в силу високої суспільної важливості потребують оздоровлення та забезпечення стійкого зростання такі галузі харчової промисловості України як: виробництво виноградних вин; виробництво цукру; виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, крохмалів та крохмальних продуктів; виробництво хліба, хлібобулочних і борошняних виробів; виробництво молочних продуктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Ціни зернотрейдерів на пшеницю сьогодні. *Tripoli land*. URL: <https://tripoli.land/ua/pshenitsa-furazh>

2. Державна служба статистики. *Середні споживчі ціни на товари (послуги) у 2023 році*. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/ct/sctp/sctp_23ue.xlsx

3. Державна служба статистики України. *Індекси промислової продукції за видами діяльності (2000-2021)*. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_ric/prm_ric_u/arh_ipv_u.html

4. Осадча Я. В Україні за 12 років на 36% знизилася поширеність куріння МОЗ. *Українська правда*. 2023, 4 квітня. URL: <https://life.pravda.com.ua/health/2023/04/4/253664/>

5. Третина дорослих українців не вживають алкоголь, - соціопитування. *LB.ua*. 2021, 7 травня. URL: https://lb.ua/society/2021/05/07/484171_tretina_doroslih_ukraintsiv.html

ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Дядій Альона Юрїївна

Білозуб Катерина

студенти

Черкаський державний бізнес-коледж

м. Черкаси, Україна

Внаслідок збройної агресії Російської Федерації, починаючи з 2014 року, Україна втратила частину сільськогосподарських угідь у Луганській та Донецькій областях, а також на окупованих територіях АР Крим. Але в цілому аграрний сектор економіки зумів адаптуватися до умов війни і продемонстрував стабільність у розвитку. У 2021 році рекордний за часи незалежності врожай (86 млн тонн зернових та бобових), досягнення лідерських позицій у постачанні окремих видів сільськогосподарської продукції на зовнішні ринки. Тривалий час Україна входить до п'ятірки лідерів у світі з експорту соняшникової олії, пшениці, кукурудзи, ячменю та іншої сільськогосподарської продукції. У 2021 році сільськогосподарська продукція становитиме понад третину (40,7 відсотка, або 27,7 мільярда доларів) загального товарного експорту країни. Водночас нинішня модель розвитку аграрного сектору виявилася вразливою. Існуюча модель базується на ефекті масштабу, характері сировини та деформації структури сільськогосподарського виробництва – великі підприємства (в основному сільськогосподарські підрозділи) спеціалізуються на рослинництві, вирощуючи високорентабельні культури, витрати на вирощування яких швидкоокупні, тоді як малі підприємства, фермери та домашні господарства займаються виробництвом трудомісткої продукції тваринництва, плодоовочівництвом та ягідництвом. Вразливість цієї моделі стала очевидною під час повномасштабного військового вторгнення до РФ у лютому 2022 року. В умовах військової агресії

першочерговими завданнями української аграрії стало постійне і безпечне забезпечення населення сільськогосподарською продукцією та продовольством. Експортування на початку відійшло на другий план.

Основними вразливими точками аграрного сектору стали:

Неможливість ведення сільського господарства на територіях, які перебувають в зоні окупації, активних бойових дій чи на замінованих територіях. Під час війни в Україні сільськогоспземлі зазнали двох значних видів пошкоджень - мінне забруднення та пряме фізичне пошкодження. За офіційними підрахунками в Україні заміновано або на них проходять бойові дії 13,6 млн. гектарів, станом на 1 січня 2023 року було обстежено і розміновано лише 79,4 тис. гектарів сільськогосподарських угідь [1].

Руйнування інфраструктури, задіяної в сільському господарстві. Наприклад, зерносховища, продовольчі склади, логістична інфраструктура, а також сільськогосподарська техніка. Станом на 08 червня 2022 року втрати серед сільськогосподарської техніки внаслідок воєнних дій склали 926 млн.дол., зерносховищ – 272 млн.дол. [2]. Так, агресор прагне:

- унеможливити ведення сільськогосподарського виробництва в Україні;
- погіршити забезпечення країни продовольством;
- формувати й поширювати негативні очікування щодо нестачі продовольства серед населення;
- розвинути глобальну продовольчу кризу.

Блокування морських напрямків, використовуваних для експорту сільськогосподарської продукції. Агресор прагне зменшити дохідність українських сільськогосподарських постачальників, спричинити світову продовольчу інфляцію та, найголовніше, голод.

Брак матеріально-технічних ресурсів для сільського господарства. Недостача фінансів та технічного забезпечення призводять до зменшення врожайності [3].

Виникнення проблем з доставкою продовольства на окупаційні території

та зони ведення активних бойових дій. Активне ведення бойових дій, постійно обстрілювані населенні пункти, змінні лінії фронту майже унеможливають забезпечення продовольством людей, які з різних причин не повинні залишити місця проживання й надалі потребують допомоги з боку держави та волонтерів.

Перший заступник Міністра аграрної політики та продовольства України Тарас Висоцький, включив такі фактори на реструктуризацію посівів: сумісність витрат на гектар, можливість реалізації продукції для внутрішніх потреб, показники врожайності продукції з гектара та її вартості за тонну. Останній пункт важливий з огляду на комплексну експортну логістику: аграрії надавали перевагу тим культурам, які демонстрували вищу вартість за тонну, насамперед ідеться про олійні [4].

Враховуючи особливості розвитку сільськогосподарського виробництва, а також неможливість прогнозування перебігу війни, окрім оперативного розв'язання поточних проблем галузі необхідно поступово формувати стратегічне бачення майбутнього сільського господарства. Отже, основні напрями забезпечення стійкості та адаптивності аграрного сектора до функціонування в умовах війни мають бути такими:

Розробити стратегію розвитку агросектора, який буде враховувати його конкурентні переваги, необхідний розвиток багатокладності, збалансованість структури виробництва, підвищення прибутковості капіталовкладень та землевіддачі, широке впровадження інновацій, розвиток та поглиблене перероблення сільськогосподарської сировини, суттєве збільшення частини готової харчової продукції та продуктів.

Поступово відновлювати технічні можливості експорту с/г продукції та продуктів харчування. Потрібно встановлювати ділові контакти вітчизняних підприємців з іноземними партнерами для налагодження довгострокової співпраці, а також пошуку нових можливостей поставок української продукції на європейські світові ринки та закріпленню присутності на них.

Забезпечити збір врожаю сільськогосподарських культур. Для цього необхідним є формування резервів паливо-мастильних матеріалів, щоб

забезпечити сільськогосподарських товаровиробників необхідними ресурсами для ведення польових робіт, пов'язаних з доглядом та збором майбутнього врожаю сільськогосподарських культур. На територіях громад та селищ необхідно накопичувати дрібнотоварні партії пально-мастильних матеріалів (автоцистерн різної тоннажності) для використання лише в сільськогосподарських цілях. Необхідно також звернути увагу на соціальні аспекти проблеми виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств у воєнний період. Війна призводить до втрати робочих місць, міграції населення та загострення соціально-економічної нерівності.

У висновку можна сказати, що проблеми виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств у воєнний період складні і багатогранні. Вони включають в себе як безпеку працівників і врожаю, доступ до ресурсів, пошкодження інфраструктури, так і економічну нестабільність та соціальні проблеми. Розв'язання цих проблем вимагає комплексного підходу, спрямованого на відновлення інфраструктури, забезпечення доступу до ресурсів, безпеки ринків та соціальної підтримки. Важливо розробити стратегію та план дій по відновленню с/г сегменту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. В Україні замінували орієнтовно 15% всіх сільськогосподарських угідь // AgroPolit.com. 2023. - <https://agropolit.com/news/25008-v-ukrayini-zaminuvali-oriyentovno-15-vsih-silskogospodarskih-ugid>
2. Війна з РФ: Збитки сільському господарству України становили \$4,3 мільярда // Мінфін. – 2023. <https://minfin.com.ua/ua/2022/06/15/87179692/>
3. Головний сайт про агробізнес. Latifundist.com. <https://latifundist.com/uk>
4. Інфляційни звіт Національного банку України за січень 2023. https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2023-Q1.pdf?v=4
5. Офіційний сайт міністерства аграрної політики та продовольства України (2023). <https://minagro.gov.ua/> (2023, травень, 22).

ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ МЕТОДУ DCF У ВАРТІСНО-ОРІЄНТОВАНОМУ УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

Жолнерчик Ганна Юріївна,

к.е.н., доцент

Рябокін Єгор Олегович,

студент

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана

м. Київ, Україна

Вступ. Оцінка бізнесу - це процес визначення економічної вартості бізнесу за допомогою об'єктивних показників та з урахуванням усіх аспектів бізнесу. Під час оцінки аналізуються всі його сфери, щоб визначити їх вартість як в цілому, так і окремо

Ціль. Оцінка бізнесу зазвичай проводиться, коли компанія хоче продати свій бізнес повністю або частково, купити іншу компанію або злитися з нею, визначити неправильно оцінені цінні папери або визначити, у які проекти компанія повинна інвестувати.

Для цього потрібно скористатися одним із методів оцінки і одним з таких є Discounted cash flow (DCF). В цій роботі автором був детально досліджений цей метод, здійснений аналіз його переваг і недоліків та підбиті підсумки на основі отриманих даних. За основу матеріалів були статті інвестиційних банків та фінансових медіа ресурсів.

Методи і матеріали. Дані тези були написані на основі аналізу статей, дослідження теоретичного матеріалу та вивчення курсу вартісно-орієнтованого управління. Під час написання роботи були використані наукові методи, а саме: метод порівняння та аналізу.

Метод порівняння полягає у встановленні відношень між двома або більше об'єктами або явищами з метою розуміння їх характеристик, властивостей, переваг і недоліків. Метод аналізу є основним інструментом для розкриття, розуміння і вивчення об'єктів, явищ, проблем або ситуацій. Він

дозволяє розбити цілісний об'єкт на його складові елементи, аспекти або властивості з метою детального вивчення та встановлення закономірностей.

Результати і обговорення. Discounted cash flow (DCF) це один з основних методів оцінки вартості підприємства. Метод оцінює вартість інвестицій з використанням майбутніх грошових потоків та дисконтує його до сьогодення за середньозваженою вартістю капіталу фірми (WACC). DCF є одним з найбільш детальних і вимагає великої кількості підходів та припущень.

Через це оцінка з використанням цього методу може бути менш точною, але також дозволяє прогнозувати значення на основі різних сценаріїв та виконувати аналізи чутливості.

До основних можна віднести:

1) Детальний аналіз: DCF надає детальний і всебічний аналіз очікуваних майбутніх грошових потоків, беручи до уваги велику кількість змінних та припущень, які можуть вплинути на його прибутковість.

2) Оцінка в методі DCF є самодостатньою і не залежить від існування подібних компаній/угод. Це дає можливість використовувати його для оцінки широкого діапазону інвестицій, не покладаючись на зовнішні ринкові умови чи порівняння. Це може бути особливо корисним у ситуаціях, коли подібних інвестицій немає або коли ринкові умови нестабільні чи невизначені.

3) Він є гнучким. його можна адаптувати для врахування мінливих ринкових умов, нових бізнес-стратегій та інших змінних, які можуть вплинути на майбутню ефективність інвестицій. Одним із способів включити гнучкість в аналіз DCF є використання аналізу реальних варіантів, який передбачає оцінку цінності управлінської гнучкості в прийнятті інвестиційних рішень. Аналіз реальних варіантів розглядає вплив різних варіантів, таких як варіант відстрочки або розширення інвестицій у відповідь на зміни ринкових умов або варіант використання нових бізнес-можливостей. Включення аналізу реальних варіантів в аналіз DCF може призвести до більш точної та повної оцінки інвестиційних можливостей, особливо в галузях з високим рівнем

невизначеності або швидкими технологічними змінами. Однак аналіз реальних варіантів ускладнює і вимагає додаткових припущень, що може знизити точність аналізу.

До основних недоліків методу DCF можна віднести :

1) Невизначені та суб'єктивні припущення: метод DCF спирається на низку припущень, таких як прогнозовані грошові потоки, ставки дисконту та темпи зростання. Ці припущення часто є суб'єктивними і на них можуть впливати особисті упередження або невизначеність. Невеликі зміни в цих припущеннях можуть суттєво вплинути на обчислене значення, зробивши результати чутливими до використовуваних вхідних даних.

2) Труднощі в оцінці майбутніх грошових потоків: прогнозування майбутніх грошових потоків може бути складним завданням, особливо для довгострокових проектів або в галузях з високою мінливістю або невизначеністю. DCF вимагає точної оцінки грошових потоків протягом тривалого періоду часу, який може залежати від помилок і обмежень у прогнозуванні майбутніх ринкових умов, попиту клієнтів, конкуренції та інших факторів.

3) Чутливість до ставки дисконту: метод DCF використовує ставку дисконту для врахування вартості грошей у часі та ризику, пов'язаного з інвестицією. Вибір відповідної ставки дисконту має вирішальне значення, і навіть невеликі зміни ставки дисконту можуть суттєво вплинути на обчислене значення. Визначення правильної ставки дисконтування може бути суб'єктивним і може змінюватися залежно від вартості капіталу компанії, допустимого ризику та конкретного проекту, що оцінюється.

4) Ігнорує безготівкові фактори: DCF зосереджується насамперед на грошових потоках і може не враховувати інші важливі чинники вартості, такі як вартість бренду, інтелектуальна власність, лояльність клієнтів або специфічні для галузі фактори. Він може не враховувати якісні аспекти, які можуть вплинути на загальну вартість інвестицій або бізнесу.

5) Нездатність охопити ринкову динаміку: DCF передбачає, що ринок є

ефективним, і відображає всю доступну інформацію. Однак ринкова динаміка може бути складною, і метод DCF може не повністю відобразити зміни ринкових умов, настроїв інвесторів або конкурентного середовища, що може вплинути на справжню вартість інвестицій.

б) Відсутність урахування стратегічних варіантів: DCF зазвичай передбачає фіксований набір грошових потоків протягом певного періоду часу. Він може недостатньо врахувати стратегічні варіанти, такі як гнучкість зміни бізнес-стратегії, розширення на нові ринки або адаптація до мінливих обставин. Створення цінності в реальному світі часто передбачає динамічне прийняття рішень і здатність використовувати майбутні можливості, які DCF може не повністю охопити.

Висновки. Підсумовуючи, метод дисконтованого грошового потоку (DCF) є широко використовуваним методом оцінки в управлінні на основі вартості. Він пропонує такі переваги, як незалежність, гнучкість і здатність адаптуватися до мінливих умов ринку.

Однак він також має свої обмеження та недоліки, такі як необхідність робити припущення щодо майбутніх грошових потоків, ставок дисконту та темпів зростання, прогнозування грошових потоків на довгому горизонті, оцінки ризику та інтерпретації результатів.

Щоб приймати обґрунтовані інвестиційні рішення, важливо ретельно розглянути обмеження та припущення методу DCF і доповнити його додатковими методами оцінки та аналізом реальних опціонів, якщо це необхідно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Investopedia. Discounted Cash Flow (DCF). [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://www.investopedia.com/terms/d/dcf.asp>
2. Morgan Stanley. Everything Is a DCF Model. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://www.morganstanley.com/im/en-us/individual-investor/insights/articles/everything-is-a-dcf-model.html>

3. Wall Street Prep. Pros and Cons of DCF Analysis. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.wallstreetprep.com/knowledge/dcf-pros-cons/>

4. Fisdом. Discounted Cash Flow (DCF) – Formula, Calculation, Advantages & Disadvantages. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.fisdом.com/discounted-cash-flow/>

ВПЛИВ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Захаркевич Наталія Петрівна

к.е.н., доцент кафедри менеджменту, фінансів
банківської справи та страхування

Рябов Максим Олександрович

здобувач вищої освіти за спеціальністю 073 Менеджмент
Хмельницький університет управління та права
м. Хмельницький, Україна

Вступ. Конкурентоспроможність відображає ефективність функціонування підприємства, продуктивність використання всіх видів ресурсів. Конкурентоспроможність підприємства не має абсолютного виміру, вона може визначатися за окремими або декількома параметрами діяльності суб'єкта господарювання. Аналіз джерел літератури показав, що в залежності від наукових поглядів автори по-різному обґрунтовують комплекс факторів, що впливають на конкурентоспроможність підприємств.

Мета роботи. Метою цього дослідження є узагальнення наукових доробок та систематизація факторів внутрішнього і зовнішнього середовища організації, які здійснюють визначальний вплив на рівень її конкурентоспроможності.

Матеріали та методи. Аналіз факторів впливу на формування конкурентоспроможності підприємства здійснюватиметься за допомогою загальнонаукових методів дослідження: аналізу та синтезу а також використовуватимуться метод систематизації та узагальнення.

Основою проведення дослідження виступатимуть праці таких науковців як Головчук Ю. О. [1], Завідна Л. Д. [2], Колесник Т. М. [3], Писаренко С. В. [4].

Результати та обговорення. В цілому слід зауважити, що під факторами конкурентоспроможності підприємства розуміють ті явища або процеси

виробничо-господарської діяльності підприємства та соціально-економічного життя суспільства, які викликають зміни абсолютної та відносної величини витрат на виробництво та дозволяють формувати та підтримувати конкурентні переваги.

Згідно з дослідженнями відомого економіста, професора Гарвардської школи бізнесу М. Портера, всі фактори конкурентоспроможності можна розділити на кілька груп: основні та розвинені; загальні та спеціалізовані; природні та штучно створені; зовнішні та внутрішні. Він безпосередньо пов'язує фактори конкурентоспроможності підприємства із факторами виробництва [5].

До основних факторів конкурентоспроможності автор відносить природні ресурси, кліматичні умови, географічне положення країни, некваліфікована та напівкваліфікована робоча сила. В свою чергу до розвинених чинників відносяться сучасна інфраструктура обміну інформацією, висококваліфіковані кадри, використання високотехнологічних виробництв. Розвинені чинники часто будуються з урахуванням основних чинників, тобто, не будучи джерелом конкурентної переваги, водночас основні фактори мають бути достатньо якісними, щоб на їх базі створити споріднені розвинені фактори.

За ступенем спеціалізації всі фактори можна поділити на загальні (інфраструктура, персонал з вищою освітою), які можуть використовуватися в широкому спектрі видів економічної діяльності, спеціалізовані (вузькоспеціалізований персонал, специфічна інфраструктура, бази даних в окремих галузях знань) та інші фактори, що застосовуються в одній або кількох видах економічної діяльності.

Загальні фактори створюють конкурентну перевагу обмеженого характеру, а спеціалізовані фактори, що ґрунтуються на них, утворюють більш довготривалу основу для забезпечення конкурентоспроможності підприємств, створюючи унікальні конкурентні переваги.

До природних факторів належать природні ресурси, географічне положення, а до штучно створених – техніка, технологія, економічне

середовище та ін.

Французькі економісти А. Олів'є, А. Дайан, Р. Урсе, аналізуючи фактори, що впливають на конкурентоспроможність підприємства, пропонують розглянути «гіпотетичний багатокутник конкурентоспроможності» [6]. Оцінка конкурентних можливостей фірми шляхом накладання «багатокутника конкурентоспроможності» дає можливість виявити слабкі та сильні сторони підприємств-конкурентів, що дозволяє компанії за допомогою даного багатокутника використати свої переваги та слабкості конкурента.

На нашу думку, найбільш раціональне групування факторів, що впливають на конкурентоспроможність підприємств, представлено у роботах А. А. Томпсона та А. Дж. Стрікланда. Так, автори виділяють такі групи факторів: технологічні (досвід наукових досліджень, здатність до вдосконалення продукції та виробничих процесів), виробничі (низькі витрати на виробництво та висока якість продукції, висока продуктивність праці), розподільчі (швидка доставка та низькі витрати на збут продукції), маркетингові (висококваліфікований персонал, широкий асортимент, приваблива упаковка продукції), кваліфікаційні (ноу-хау з управління якістю, створення нових видів продукції), організаційні можливості (здатність швидкого реагування на зміни ринку), інші фактори (імідж, місце розташування, патентний захист тощо) [7].

Багато авторів залежно від походження групують їх на зовнішні та внутрішні.

Зовнішні фактори – це соціально-економічні та організаційні відносини, що дозволяють підприємству створити продукцію, яка за ціновими та нецінними характеристиками є більш привабливою. До зовнішніх факторів можна віднести заходи державного впливу економічного та адміністративного характеру; показники самого ринку; діяльність громадських та недержавних інституцій; діяльність політичних партій, рухів, що формують соціально економічну обстановку в країні тощо. Фактори конкурентного середовища, тобто зовнішнього середовища, являють собою сукупність сил зовнішнього

впливу, на які суб'єкт господарювання безпосередньо впливати не може. Це природні, економічні, соціальні чинники, вплив державних та міжнародних структур, що здатні здійснювати вплив на діяльність підприємства. Внутрішні фактори – це об'єктивні критерії, що визначають можливості підприємства щодо забезпечення власної конкурентоспроможності, до них можна віднести: потенціал маркетингових служб, науково-технічний персонал, кадровий потенціал, фінансово-економічний потенціал, рівень матеріально-технічного забезпечення тощо. Щодо внутрішніх факторів, це чинники, що формуються та контролюються підприємством (табл. 1).

Таблиця 1

Фактори впливу на конкурентоспроможність підприємства

Фактори впливу зовнішнього середовища		Фактори впливу внутрішнього середовища	
Елементи	Характеристика	Елементи	Характеристика
1.Правові чинники	Нормативно-правові акти, законодавча база	1.Маркетинг	Попит на ринку та рівень задоволеності споживачів продукції
2.Політика країни	Реформи, міжнародні відносини, що впливають на конкурентоспроможність держави	2.Логістичне забезпечення	Логістичні шляхи, збутова діяльність
3.Економічний розвиток держави	Рівень економічного розвитку країни, розмір оподаткування, наявність програм підтримки галузі, інвестиційна привабливість	3.Постачання	Оперативність та надійність поставок, забезпечення ресурсної бази підприємства
4.Позиція на ринку	Кількість конкурентів на ринку, їх поведінка	4.Фінансове забезпечення	Розмір власних та запозичених коштів, їх наявність та здатність до використання
5.Соціальне становище	Кількість вільної робочої сили, рівень безробіття, вартість робочої одиниці в країні.	5.Організаційне управління	Наявність організаційної структури, ефективність діяльності, відповідальність за несення обов'язків та виконання поставлених цілей
6.Ресурсне забезпечення	Склад, вартість та кількість природних ресурсів держави, які необхідні для виробничої діяльності підприємства	6.Облік	Процес перевірки наявності та стану запасів, сировини, готової продукції тощо
7.Товарні ринки	Розмір попиту та пропозиції на ринку	7.Ресурсний потенціал	Стан та забезпечення сировинної бази підприємства
8.Ринкова інфраструктура	Страхова та банківська безпека, наявність посередницьких фірм на ринку	8.Інформаційний потенціал	База даних

Джерело: [3, с.409-410]

Перелічені фактори по-різному можуть впливати на конкурентоспроможність підприємств. Однак наявність самих факторів не забезпечує високої конкурентоспроможності підприємства. Підвищення конкурентоспроможності залежить від їхнього ефективного використання.

Висновки. Отже, дослідження впливу різних факторів передбачає виявлення сильних та слабких сторін, можливостей та загроз розвитку, які впливають на діяльність підприємства. Розглянувши фактори зовнішнього оточення та внутрішнього середовища, можна припустити, що конкурентоспроможність підприємства є сукупністю, з одного боку, характеристик самого підприємства, а з іншого, — характеристика зовнішніх факторів, що впливають на нього.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Головчук Ю. О. Аналіз впливу факторів на конкурентоспроможність підприємства як інструмент зниження рівня невизначеності й ризику. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2020. № 1. С. 63–69.
2. Завідна Л. Д. Стратегія забезпечення конкурентоспроможності підприємства сфери готельних послуг. *Проблеми економіки*. 2018. № 1. С. 187-193.
3. Колесник Т. М. Аналіз факторів впливу на управління конкурентоспроможністю організації. *Бізнес Інформ*. 2019. № 12. С. 408-414
4. Писаренко С. В. Управління конкурентоспроможністю підприємства та фактори, що на неї впливають. *Економічний форум*. 2018. № 3. С. 134-140.
5. Портер М. Конкуренція. М.: Вільямс, 2005. 608 с.
6. Олливье А., Дайан А., Урссе Р. Международный маркетинг. Академия рынка: Маркетинг. пер. с фр. А. Дайан, Ф. Буккерель, Р. Ланкар и др. М.: Экономика, 1993. 560 с.
7. Томпсон А. А. (мл.), Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации. М.: ИНФРА-М, 2001. 412 с.

ВПЛИВ ДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Захаркевич Наталя Петрівна,

к.е.н., доцент

Величко Уляна Віталіївна,

Студентка

Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова
м. Хмельницький, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку глобальної економіки збільшується значущість демографічних проблем, які впливають на різні аспекти соціально економічного життя. Однією з таких проблем є вплив демографічних процесів на кадрове забезпечення підприємств. На сьогоднішній день, вік пересічного працівника значно зростає, що створює дефіцит робочої сили та може призвести до проблем з кадровим забезпеченням на підприємствах. Оскільки кадрові ресурси є основою розвитку бізнесу, важливо розглянути вплив демографічних процесів на кадрове забезпечення підприємств.

Мета роботи. Вивчення та аналіз впливу демографічних процесів на кадрове забезпечення підприємства. Зокрема, досліджується взаємозв'язок між змінами в демографічній структурі населення і доступністю робочої сили для підприємств, а також вплив демографічних факторів на формування і стратегію кадрового забезпечення.

Матеріали та методи. У даному дослідженні використовуються різноманітні матеріали та методи для вивчення впливу демографічних процесів на кадрове забезпечення підприємства. До основних джерел інформації входять: аналіз статистичних даних та документів, дослідження наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів, а також використання публікацій у журналах, підручниках та монографій.

Результати та обговорення. Старіння населення є однією з найбільш важливих тенденцій демографічних процесів, яка має значний вплив на

суспільство та економіку. Старіюче населення потребує особливої уваги і забезпечення підприємств відповідними умовами праці. Це може включати гнучкий режим роботи, можливість відпусток, роботу з меншою фізичною напругою [1, с. 357].

Гнучкий режим роботи може бути особливо корисним для людей, які можуть потребувати більше часу для відновлення після фізичної або психологічної напруги. Це може означати можливість працювати на неповний робочий день, зменшення годин роботи або розподіл робочих годин на більш зручний для них режим.

Також, підприємства можуть забезпечити відпустки на догляд за хворими родичами, дітьми та інші, що допоможе працівникам знайти баланс між роботою та сімейним життям. Це може включати оплачувані відпустки або можливість відкладення роботи на певний час.

Робота з меншою фізичною напругою може бути особливо важливою для людей, які можуть мати проблеми зі здоров'ям або фізичною активністю. Наприклад, підприємства можуть надавати роботу, яка не потребує важких фізичних зусиль, або забезпечувати робоче місце, яке враховує особливості працівників.

Останніми роками на ринку праці також спостерігається зростання значення технологій та цифрових інструментів. Це ставить перед підприємствами виклик забезпечити відповідну комп'ютерну та інформаційну інфраструктуру, а також підготувати своїх працівників до роботи з новітніми технологіями [2, с. 210]. Також на сучасному ринку праці зростає значення розумних технологій та штучного інтелекту. Це дає змогу автоматизувати деякі процеси та покращити продуктивність роботи, однак це також може призвести до скорочення кількості робочих місць. Це ставить підприємства перед викликом забезпечення перекваліфікації своїх працівників та пошуку нових способів використання їх потенціалу.

Крім того, з'являється новий підхід до кадрового забезпечення, який базується на розвитку та підтримці талантів. Підприємства стикаються з

викликом знайти та залучити найкращих фахівців на ринку, а також забезпечити їх подальший розвиток та збереження на посадах. Це ставить підприємства перед викликом створення розвиваючого та привабливого робочого середовища, яке сприяє розвитку талантів та мотивації до продуктивної роботи.

У світлі цих змін на ринку праці, підприємства повинні бути готовими до постійного адаптування до нових тенденцій та викликів, щоб забезпечити ефективне та продуктивне кадрове забезпечення та успіх бізнесу.

Зростаюча кількість жінок на ринку праці та їх більш активна участь в економічному житті також вимагають змін в підходах до кадрового забезпечення. Підприємства повинні забезпечувати рівні можливості для жінок та чоловіків, в тому числі стосовно заробітної плати та кар'єрного росту [2, с. 225]. Зокрема, підприємства можуть розглядати можливість введення сімейних політик, які б допомагали працівникам поєднувати роботу та сімейне життя.

Ще одним викликом на ринку праці являється зростаюча кількість молодих працівників, які мають високі вимоги до умов роботи та гнучкості. Підприємства повинні враховувати ці вимоги та забезпечувати сучасне робоче середовище з використанням новітніх технологій та інфраструктури. Крім того, підприємства можуть звертати увагу на розвиток корпоративної культури та забезпечення позитивного робочого середовища для працівників, що сприяє залученню та збереженню талановитих фахівців [3, с. 274].

Усі ці тенденції демонструють, що ринок праці постійно змінюється, а підприємствам доводиться швидко адаптуватися до нових умов. Вони повинні забезпечувати різні умови праці для різних груп працівників, таких як люди старшого віку, жінки, молоді працівники та працівники, які шукають більш гнучкий графік роботи.

Крім того, підприємства повинні забезпечувати мотивацію та задоволення працівників, які є ключовими чинниками продуктивності та збереження кваліфікованих працівників на посадах.

Висновки. У цілому, підприємства повинні бути готові до змін на ринку праці та адаптуватися до них шляхом забезпечення різних умов для працівників та забезпечення їх мотивації та задоволення. Важливою складовою успішного кадрового забезпечення є підтримка та розвиток різноманітних форм зайнятості, включаючи фріланс, дистанційну роботу та інші нові формати. Також важливою частиною є забезпечення доступу до сучасного робочого середовища з використанням новітніх технологій та інфраструктури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гуцол З. М., Головченко О. Г., Євтух М. О. Демографія: навч. посіб. Київ: Видавничий дім "Слово", 2019. – 640 с.
2. Стрільчук М., Ященко І., Чмир Н., Іванова Ю. Соціологія: підручник. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2020. - 352 с.
3. Кириленко А. М., Петрук О. М., Савчук В. І. Соціально-економічна статистика: підручник. – К.: КНЕУ, 2019. – 560 с.

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА БІЗНЕСУ ТА КОНКУРЕНТНА РОЗВІДКА

Капуста Крістіна Андріївна

студентка

Національна академія внутрішніх справ

м. Київ, Україна

Крахмальова Тетяна Андріївна

доктор філософії,

старший викладач кафедри

економічної безпеки та фінансових розслідувань

Національна академія внутрішніх справ

м. Київ, Україна

Вступ. В умовах жорсткої конкуренції, в цілях забезпечення власної безпеки дедалі більше зростає інтерес у вітчизняного бізнесу до питань конкурентної розвідки. У більшості розвинених країн світу конкурентна розвідка давно увійшла в практику бізнесу. Конкурентна розвідка допомагає бізнесу формувати власну стратегію, визначити свої виклики та можливості на ринку по відношенню до конкурентів, а також підвищує здатність приймати обґрунтовані ефективні управлінські рішення.

Мета роботи. Оцінити роль конкурентної розвідки, а також її вплив на економічну безпеку бізнесу.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз науково-методичної літератури; нормативно-правових актів; даних мережі «Internet»; узагальнення та систематизація отриманих результатів.

Результати та обговорення. Термін «розвідка» часто асоціюють виключно з діяльністю, що відноситься до сфери традиційної безпеки державного сектора. Проте, на противагу розвідки, що здійснюється відповідними державними органами, конкурентна розвідка – це здійснення суб'єктами господарювання збору та аналізу інформації про зовнішнє мінливе середовище з метою прийняття ефективних бізнес-рішень та отримання конкурентних переваг на ринку. Функціонуючи в стані невизначеності, бізнес сектор вкрай потребує інформації про ринки, галузь, конкурентів та партнерів,

щоб забезпечити власну безпеку. Отже, говорячи про конкурентну розвідку і відповідно порівнюючи її з промисловим шпигунством, ми говоримо про діяльність суб'єктів господарювання.

Конкурентна розвідка корпоративного (бізнесового) типу стосується різноманітних операцій зі збору та аналізу інформації, необхідної для стратегічних оцінок реального стану та перспектив зовнішнього бізнесового довкілля, а також реальної й потенційної активності на різноманітних ринках компаній-конкурентів [1].

Інформація, отримана завдяки конкурентній розвідці, має стати основою для прийняття своєчасних та обґрунтованих управлінських рішень і, як наслідок, гарантувати конкурентоздатність та стабільну позицію компанії на ринку [2].

Конкурентна розвідка – це діяльність з метою одержання інформації виключно з відкритих джерел, аналізування якої дає серйозні переваги на ринку суб'єкту господарювання, як одержувачу такої інформації. Конкурентна розвідка, як систематичне відстеження відкритої інформації про конкурентів, на практиці дає такі можливості, а саме: передбачення дій конкурентів, виявлення нових або потенційних конкурентів, вивчення успіхів та невдач конкурентів.

Проте, конкурентна розвідка може легко перейти в промислове шпигунство, метою якого є цілеспрямований збір інтелектуальних і конфіденційних відомостей, які становлять комерційну, службову таємницю, з метою здобуття переваг у бізнесі. Промислове шпигунство є видом недобросовісної конкуренції, метою якого є збір інтелектуальних і конфіденційних відомостей протиправними методами, які становлять комерційну, службову, промислову таємницю, з метою отримання переваг у бізнесі.

У процесі промислового шпигунства здійснюється таємна діяльність з незаконного вивідування інформації, що представляють промислові та ділові секрети конкурентів.

Конкурентна розвідка на відміну від промислового шпигунства спирається на відповідні правові норми та користується лише відкритими джерелами збору інформації.

Отже, мета у промислового шпигуна та у розвідника конкурентної розвідки одна, але способи і методи, які вони використовують різні. Основна відмінність конкурентної розвідки від шпигунства - це методи й способи отримання інформації.

Розвідник конкурентної розвідки збирає та опрацьовує різні дані з відкритих джерел, що можуть негативно вплинути на розвиток бізнесу. Промислові шпигуни вдаються до вербування інсайдерів, а також збирають конфіденційну інформацію, інформацію, яка є комерційною таємницею.

Слід зазначити, що у чинному законодавстві України відсутнє трактування поняття «конкурентна розвідка», відсутній спеціальний закон про конкурентну розвідку.

Ефективне здійснення конкурентної розвідки дозволяє суб'єкту господарювання передбачити відповідні загрози його економічній безпеці, попередити їх та отримати значні переваги перед конкурентами [3].

Вчасна поінформованість керівництва про зміни в зовнішньому мінливому середовищі в якому функціонує підприємство, впливає на економічну безпеку такого підприємства. Конкурентна розвідка є елементом системи економічної безпеки підприємства, яка формується за рахунок передбачення зовнішніх загроз та небезпек. Вирішальним фактором конкурентної боротьби є здатність власників бізнесу та керівників компанії ефективно використовувати інформацію, отриману і оброблену у процесі здійснення заходів із забезпечення безпеки в компанії [3].

Конкурентна розвідка може мати як позитивний, так і негативний вплив на бізнес, його розвиток та формування, тому буде актуально розглянути ці два аспекти ближче та дізнатися про недоліки та переваги.

Позитивний чинник:

1. Інформаційна перевага: Конкурентна розвідка дозволяє отримати цінну

інформацію про конкурентів, їх стратегії, продукти та послуги. Ця інформація може допомогти вам адаптувати власну стратегію, розробити кращі продукти та послуги, зрозуміти потреби ринку та споживачів.

2. Прогнозування тенденцій: Аналізуючи дії конкурентів, ви можете прогнозувати їхні подальші кроки та стратегії. Це дозволяє вам адаптувати свою діяльність, антиципувати зміни на ринку та уникати можливих загроз.

3. Вдосконалення стратегії: Конкурентна розвідка надає вам інсайти про переваги та недоліки конкурентів. Ви можете використати цю інформацію, щоб виокремитися на ринку, підвищити якість своїх продуктів або послуг, знизити ціни, покращити обслуговування клієнтів тощо.

Негативний чинник:

1. Нелегальні дії: Конкурентна розвідка може включати нелегальні методи, такі як крадіжка комерційної таємниці, підлив корпоративних мереж, підкуп або маніпулювання працівниками конкурента. Використання таких методів може призвести до правових проблем та погіршення репутації вашої компанії.

2. Втрата довіри: Якщо конкурентна розвідка виявиться публічно відомою, це може підірвати довіру клієнтів, партнерів та інших стейкхолдерів. Люди можуть сприйняти це як непорядну діяльність та бажання отримати недобре здобуту перевагу.

3. Збитки репутації: Якщо ваша компанія буде спіймана на негативних методах конкурентної розвідки, це може серйозно підірвати її репутацію. Втрата довіри клієнтів та інших зацікавлених сторін може призвести до втрати бізнесу та фінансових проблем.

Висновки.

Отримавши точну та достовірну інформацію про зовнішнє середовище функціонування підприємства, останні в свою чергу, можуть краще відповідати потребам і очікуванням покупців. Конкурентна розвідка - це здійснення інформаційно-аналітичної діяльності щодо забезпечення безпеки бізнесу. Їй властиві методи, при застосуванні яких необхідно діяти в межах чинного

законодавства, оскільки отримання інформації протиправними методами – це шпигунство. Загалом, конкурентна розвідка може бути корисною, але її слід здійснювати в межах закону та етичних норм. Використовувати отриману інформацію з обережністю та відповідальністю, дбаючи про довіру своїх клієнтів та партнерів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ожеван М. А. Національна конкурентна розвідка у глобалізованому світі: нові виклики та загрози на тлі «Казусу Сноудена». Стратегічні пріоритети. 2013. №4 (29). С. 131-139.

2. Конкурентна розвідка та безпека бізнесу: практичний посібник/ Ю. І. Когут. – Київ: Консалтингова компанія «Сідкон»; ВД Дакор, 2021. – 318 с.

3. Корпоративна безпека: практичний посібник/ Ю.І. Когут. – Київ: Консалтингова компанія «Сідкон», 2021. – 460 с.

ПРИНЦИПИ ТА ФУНКЦІІ СТАЛОГО БАНКІВНИЦТВА

Мазур А. В.,

к.е.н., доц.

Винницький А. І.,

аспірант.

Національний університет

«Львівська політехніка», м. Львів

Introduction. У ХХ столітті відбувається поява нової концепції розвитку банківської системи під назвою Стале банківництво. У 1990-х роках були розроблені та почалися перші спроби до впровадження принципів, норм та інструментів нової концепції розвитку банківської системи. Це зумовило збільшення інтересу банків до фінансування екологічних проектів, соціального банкінгу та відповідального фінансування. Це призвело до того, що у 2000-х роках у більшості країнах світу відбувся законодавчий фрейворк. Країни почали впроваджувати законодавчі норми та стандарти, які вимагають від банків враховувати соціальні та екологічні аспекти у своїй діяльності. Стале банківництво передбачає впровадження екологічно та соціально відповідальних практик у діяльність банків з метою досягнення сталого розвитку.

Aim. Ціль роботи полягає у розкритті та описі концепції сталого банківництва, що з'явилася у ХХ столітті. У роботі визначаються основні принципи сталого банківництва, такі як екологічна та соціальна відповідальність, економічна стійкість, управління ризиками, прозорість та звітність. Крім того, описуються основні функції сталого банківництва, які включають фінансування сталого розвитку, соціальну відповідальність, управління ризиками сталості, прозорість та звітність, а також розвиток сталого фінансового ринку. Загалом, робота має на меті показати, яку роль відіграє стале банківництво у досягненні глобальних цілей сталого розвитку та створенні стійкого фінансового сектору.

Results and discussion. Основні принципи сталого банківництва включають [2; 6; 7]:

Екологічна відповідальність: даний принцип передбачає фінансування проектів, що спрямовані на збереження навколишнього середовища, а саме підтримку відновлювальних джерел енергії, розвиток екологічно чистих технологій та ін.

Соціальна відповідальність: даний принцип передбачає фінансування проектів, спрямованих на боротьбу з бідністю, підтримку охорони здоров'я, освіти, малого бізнесу та відповідно створення нових робочих місць.

Економічна стійкість: даний принцип передбачає, що у своїй діяльності сталі банки прагнуть досягнути довгострокової економічної стійкості, тому вони враховують фактори ризику та розробляють довгострокові стратегії розвитку.

Управління ризиками: даний принцип передбачає розробку системи оцінки та управління ризиками з метою запобігання негативним наслідкам для навколишнього середовища та суспільства.

Транспарентність та звітність: даний принцип передбачає максимальну прозорість діяльності сталих банків, постійне інформування суспільства про результати фінансування проектів сталого розвитку.

Загалом, основні принципи сталого банківництва передбачають фінансування сталими банками необхідних для навколишнього середовища екологічних проектів, при цьому враховуючи можливі ризики та розробляючи довгострокові стратегії розвитку, у тісній співпраці з урядовими органами та громадськими організаціями та з постійною та прозорою звітністю своєї діяльності для суспільства.

Стале банківництво виконує також ряд функцій, спрямованих на підтримку сталого розвитку та соціальної відповідальності.

Основні функції сталого банківництва включають [2; 6; 7]:

Фінансування сталого розвитку: здійснення фінансування проектів, спрямованих на збереження навколишнього середовища шляхом видачі зелених

кредитів, зелених облігацій та інших фінансових інструментів.

Соціальна відповідальність: фінансування соціальних проектів та підтримка соціальних підприємств.

Управління ризиками сталості: в процесі своєї діяльності сталі банки постійно оцінюють соціальні та екологічні ризики та розробляють стратегії для їх мінімізації.

Прозорість та звітність: у своїй діяльності сталі банки прагнуть до високого рівня прозорості, тому постійно публікують звітність про діяльність банку, а також вплив реалізованих проектів на суспільство та довкілля.

Розвиток сталого фінансового ринку: сталі банки сприяють розширенню асортименту фінансових інструментів, шляхом фінансування проектів сталого розвитку.

Conclusions. Ці функції сталого банківництва сприяють досягненню глобальних цілей розвитку, соціального добробуту та охорони довкілля. Загалом, функції сталого банківництва відіграють ключову роль у побудові сталого фінансового сектору, сприяють вирішенні таких важливих проблем як охорона довкілля, економічний та соціальний розвиток та забезпечення життєвих потреб майбутніх поколінь. А сталі банки в свою чергу виступають активними учасниками в досягненні даних глобальних цілей сталого розвитку, встановлених Організацією Об'єднаних Націй та сприяють створенню стабільного та стійкого фінансового сектору.

Materials and methods.

1. Національний банк презентував Політику щодо розвитку сталого фінансування на період до 2025 року.

URL:<https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-prezentuvav-politiku-schodo-rozvitku-stalogo-finansuvannya-na-period-do-2025-roku>

2. Нормативні та прикладні засади формування фінансової системи України в умовах сталого розвитку. Центр Разумкова, 2022.

URL:<https://razumkov.org.ua/statti/normatyvni-ta-prykladni-zasady-formuvannia-finansovoi-systemy-ukrainy-v-umovakh-stalogo-rozvytku>

3. Круп'як І. Й. Особливості фінансування сталого розвитку економіки держави. *Глобальні та національні проблеми економіки*, Вип. 11, 2016, С. 726-730. URL: http://www.global-national.in.ua/archive/11-2016/11_2016.pdf#page=726
4. Про Стратегію сталого розвитку “Україна – 2020”. Указ Президента України, № 5/2015 від 12.01.2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text>
5. Огляд банківського сектору. Національний банк України, лютий 2023. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2023-02.pdf?v=4
6. Банківська система: навчальний посібник / [Ситник Н. С., Сташишин А. В., Блащук-Девяткіна Н. З., Петик Л. О.] ; за заг. ред. Н. С. Ситник.- Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. - 580 с
7. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В. М. Боголюбов, М. О. Клименко, Мельник Л. Г., О. О. Ракоїд]. За редакцією професора В. М. Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. – 446 с.

ТЕНДЕНЦІЇ НА РИНКУ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Мешко Наталія Петрівна

д.е.н., професор

Єрофєєва Єлизавета Віталіївна

Студент

Дніпровський національний університет

ім. О. Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ. Галузь поліграфії є досить важливим сегментом послуг в сьогоденному світі та в Україні зокрема. Паралельно з розвитком виробництва необхідно відзначити високий рівень конкуренції в галузі, який веде до перенасичення ринку товаром та падіння загального рівня рентабельності. Змінюються і переваги споживачів: зростають вимоги до якості продукції та обслуговування. У зв'язку з цим, для поліграфічних підприємств актуальним є постійне дослідження динаміки змін зовнішнього середовища, оперативне реагування на нові тенденції розвитку галузі, підвищення своєї конкурентоспроможності, отримання нових переваг на ринку з метою кращого за своїх конкурентів задоволення потреб споживачів і, як результат, покращення діяльності підприємства загалом [1].

На цей час поліграфічна галузь України зазнає не тільки «природню» кризу пов'язану з технологічним прогресом, а й криза пов'язана з нестабільним бізнес-середовищем в Україні у зв'язку з повномасштабною війною, пандемією COVID-19, економічною нестабільністю та супутніми проблемами. Всі ці фактори створюють складне середовище для поліграфічної галузі в Україні, а підприємства мають великі виклики перед собою, пов'язані зі збереженням виробничих потужностей, пошуком нових ринків та розробкою інноваційних рішень.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження стану та тенденції поліграфічного ринку України на тлі нестабільного бізнес-середовища у країні.

Матеріали та методи. Методологічна основа дослідження базується на використанні загальнонаукових та специфічних методах наукового пізнання (синтез, аналіз, порівняння, опитування, дедукція та узагальнення). Питанню сучасного стану та тенденції розвитку видавничо-поліграфічних підприємств присвячено праці таких авторів як: О. Григор'єв, П. Дрок, І. Босак, Є. Палига, Л. Швайка, Б. Дурняк, О. Мельников та інші.

Результати та обговорення. Для забезпечення інформативності результатів подальшого аналізу вважаємо доцільним конкретизувати наступне поняття: поліграфічна промисловість галузь економіки, що об'єднує підприємства, які виготовляють друковану продукцію (книги, газети, журнали, плакати, географічні карти тощо), є матеріально-технічною базою для видавничої справи [2]. У конкретному значенні, поліграфічна галузь містить в собі процес матеріального виробництва видавничої та друкованої продукції.

Сучасна поліграфічна галузь є складною соціально-економічною системою, яка складається зі взаємопов'язаних елементів та цілей, також вона може бути розглянута як соціальна система, в якій виробляються, розподіляються та споживаються матеріальні й духовні блага. Наразі традиційна поліграфія, така як: друк журналів, книжок та газет зазнає негативної динаміки, що пояснюється швидким розвитком науково-технічного прогресу і висхідною популярністю електронних видань. Сучасні технології та інтернет надали нові можливості для швидкого поширення і доступу до інформації. З цими змінами пов'язане зростання популярності електронних книг, журналів та інших цифрових контенту, проте навіть за такої тенденції поліграфічна індустрія не втрачає своєї актуальності, адже продовжує грати важливу роль у забезпеченні якісного друкованого матеріалу для різноманітних сфер життя.

Реальні господарські умови на видавничо-поліграфічному ринку демонструють тенденцію послідовного спаду обсягів друкованої продукції, збільшення кількості збиткових друкарень та зміни структури ринку поліграфічних послуг.

На тлі розвитку технологічного прогресу підприємства поліграфічної галузі вдосконалюють технології обробки текстово-ілюстративної інформації; оптимізують, автоматизують та приділяють увагу комп'ютеризації технологічних процесів, а також вдосконалюють та створюють нові технологічні матеріали, завдяки цьому підприємства можуть випускати продукцію, яка відповідає найвищим стандартам якості, тобто залишатися конкурентоспроможними на динамічному ринку надання послуг.

Виходячи з того, що поліграфічні підприємства забезпечують друкованою продукцією майже всі галузі економіки, то стан поліграфічної галузі напряму залежить від їх розвитку. Крім того, необхідно зазначити, що ефективність праці поліграфічних підприємств прямо залежить від динамічних здібностей цих підприємств [3, 4]. Особливістю розвитку поліграфічних підприємств є відтворення продуктів інтелектуального споживання — книг, журналів, газет, які необхідні для розвитку особистості, але не є предметами першої необхідності. Тому попит на них залежить від доходів населення та державної підтримки. Видавнича та поліграфічна галузі потребують державного фінансування книговидавання, державної підтримки популяризації читання, боротьби з несанкціонованим розповсюдженням книг. Інтелектуальні продукти споживання мають бути стратегічно важливими для держави, адже вони є основою духовного здоров'я нації, моральних норм, пріоритетів гуманізму, ділової та особистої етики, високих темпів науково-технічного прогресу, економічного зростання та формування іміджу країни. Нація з розвиненим інтелектуальним капіталом захищена від примітивізму мислення, від вибору влади, яка буде знищувати свободу слова та основи демократії будь-якими засобами, в тому числі силовими, проти громадян своєї та інших держав. Для забезпечення ефективної видавничої діяльності необхідна налагоджена система взаємодії між партнерами. Ця система взаємодії змінюється в сучасний період у зв'язку з появою нового засобу комунікації — Інтернету, що впливає на ефективність діяльності поліграфічних підприємств.

Таким чином, однією з основних проблем поліграфічного ринку є

тенденція до витіснення друкованих версій засобів масової інформації та книг. Основні особливості поліграфічного ринку включають:

1. Складний та багатоетапний технологічний процес: виконання численних етапів, починаючи від підготовки макетів та друкарських форм, до друку, обробки, фінішування та пакування, кожен етап вимагає спеціалізованого обладнання та кваліфікованих фахівців.

2. Велика кількість замовлень, що технологічно повторюються: багато поліграфічних замовлень, таких як друк газет, журналів, серійних книг, пакувальної, етикеточної продукції, мають типові технологічні процеси, які можуть бути повторені. Це дозволяє економити час та ресурси завдяки оптимізації виробничих процесів.

3. Наявність технічних вимог до якості поліграфічних робіт: стандарти та технічні вимоги до якості виконання поліграфічних робіт, які встановлені замовниками, видавництвами або регуляторними органами, дотримання цих вимог є важливим для забезпечення високої якості продукції та задоволення потреб клієнтів.

4. Співпраця з видавництвами та рекламними агентствами: більшість великих та середніх поліграфічних підприємств співпрацюють з видавництвами та рекламними агентствами, які є проміжними ланками між друкарнями та кінцевими споживачами друкованої продукції.

5. Наявність постійних постачальників та замовників: друкарні, особливо великі та середні, зазвичай підтримують стійкі взаємовідносини з постачальниками сировини та матеріалів, а також замовниками, що дозволяє забезпечити постійне постачання необхідних ресурсів та стабільний потік замовлень.

6. Сезонність: у літній сезон поліграфічні підприємства майже не отримують замовлень, тоді як останній квартал на рік вважається найбільш навантаженим через корпоративну продукцію.

7. Великі тиражі проти одиничних замовлень: основною особливістю поліграфії є той факт, що рентабельно виготовляти продукцію лише великими

тиражами, оскільки це знижує собівартість одиниці друкованої продукції.

Враховуючи ці особливості, компанії в поліграфічній галузі повинні бути гнучкими, інноваційними та спроможними пристосовуватися до змін на ринку, забезпечуючи високу якість своїх послуг та задоволення потреб клієнтів. Кількість підприємств, які забезпечують потреби споживачів ринку має негативну тенденцію (рис. 1).

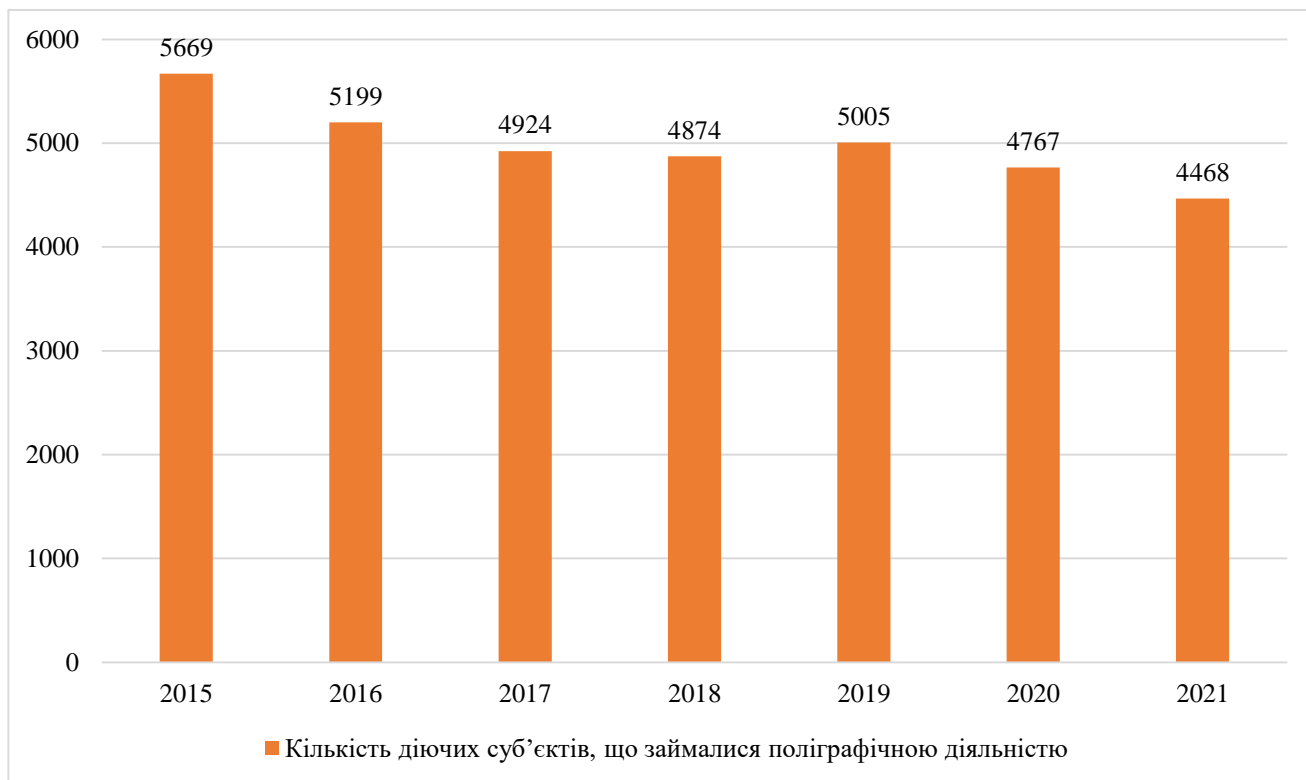


Рис. 1 – Кількість чинних суб'єктів, що займалися поліграфічною діяльністю в Україні за період 2015-2021 рр.

*Складено автором на основі [5]

Аналізуючи динаміку кількості чинних суб'єктів господарювання, які займалися поліграфічною діяльністю в Україні за 7 років, можна зробити наступні загальні висновки: з 2015 по 2017 рік спостерігалось зменшення кількості суб'єктів господарювання в поліграфічній галузі. Це може бути пов'язано з різними економічними та регуляторними чинниками, які впливали на сектор, зокрема досить нестабільне політичне та економічне середовище. З 2018 по 2019 рік відбувся невеликий ріст кількості суб'єктів господарювання,

що свідчить про певне відновлення інтересу та активності в галузі поліграфії. З 2019 по 2021 рік знову спостерігається зниження, що пов'язано з різними факторами, такими як: економічна нестабільність, конкуренція, пандемія Covid-19. Загальна тенденція з 2015 по 2021 рік є негативною, оскільки кількість чинних суб'єктів господарювання, зайнятих у поліграфічній галузі, поступово зменшується.

Щодо 2022 року, то ураховуючи ситуацію, що склалася у зв'язку з військовою агресією росії проти України за підтримки білорусі наведену інформацію буде оприлюднено після завершення терміну для подання статистичної та фінансової звітності, встановленого Законом України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» [6]. Проте ми можемо прогнозувати, що приблизна кількість чинних суб'єктів буде становити – 3797 одиниць, оскільки через воєнні події більшість підприємств або була зруйнована, або була вимушена припинити свою діяльність. Цей прогноз базувався на аналітиці, методу порівняння та розрахунку загальній тенденції до зниження.

Отже, на основі усього вищеперерахованого визначимо основні тенденції ринку поліграфічної під час нестабільного бізнес-середовища:

- Зменшення кількості підприємств, що займаються поліграфічною діяльністю, проте швидше зростання кількості юридичних осіб, порівняно з фізичними.
- Диверсифікація виробництва, тобто поєднання кількох видів діяльності одночасно, що дає можливість розширення можливостей та залучення різних категорій клієнтів.
- Зниження випуску друкованої продукції, а водночас збільшення випуску упаковок, реклами, картонної продукції тощо, що свідчить про зміну попиту та пристосування до нових ринкових потреб.
- Зниження попиту на видавничу продукцію, проте підвищення попиту на нестандартну поліграфічну продукцію і цікаву післядрукову обробку.

- Збільшення інтересу до рекламної продукції та зростання попиту на пакувальну продукцію.

Важливими проблемами розвитку поліграфічної галузі є відсутність інвестицій, недостатність обігових коштів підприємств, високий рівень податків, низька рентабельність виробництва та продажів, відсутність державної підтримки, неврегульована законодавча база та низька платоспроможність населення.

Висновки. Аналіз поліграфічної галузі показав, що існують певні перешкоди її розвитку. До них належать: висока вартість поліграфічного обладнання, низький попит на продукцію, низьке інвестування галузі, інфляція, відсутність кваліфікованих робітників, політична нестабільність та ін. Загалом, на сучасному ринку поліграфічної продукції спостерігається зростання попиту, але галузь стикається з викликами, такими як економічна нестабільність, недостатність інвестицій та конкуренція. Розвиток галузі вимагає розв'язання проблемних питань та впровадження нових стратегій, що враховуватимуть поточні тенденції ринку та вимоги клієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Фаріон І. Д. Стратегічний аналіз: навч. посіб. для студентів і аспірантів. Т. : ТНЕУ, 2009. 635 с.

2. Україна: поліграфічна промисловість // Велика українська енциклопедія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vue.gov.ua/Україна: поліграфічна промисловість> (дата звернення: 4.06.2023).

3. Sardak, S. E., & Krupskyi, O. P. (2017). Dynamic capabilities of an enterprise: theoretical-practical basis, scope of application, measurement. *European Journal of Management Issues*, 25(1), 36-42. <https://doi.org/10.15421/191706>

4. Gremme, K.-M., & Wohlgemuth, V. (2017). Dynamic capabilities: a systematic literature review of theory and practice. *European Journal of Management Issues*, 25(1), 30-35. <https://doi.org/10.15421/191705>

5. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Дата звернення: 4.06.2023).

6. Державна служба статистики України. Повідомлення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ifstat.gov.ua/RIZN/2023/OGOL_koryst.htm.

СТАН ПОРТФЕЛЮ ДЕПОЗИТІВ ДОМАШНІХ ГОСПОДАРСТВ УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Мізіна Олена Вікторівна,

к.е.н., доцент

Донецький національний технічний університет

Жажина Катерина Андріївна,

Студент

Донецький національний технічний університет

м. Луцьк, Україна

Вступ. Депозити виступають важливою складовою фінансових ресурсів домогосподарств. Формуючи особисті заощадження, населення переслідує передусім завдання зберегти власні заощадження, а також якомога вигідніше примножити свій капітал із найменшими ризиками втрати доходів. Причому досягнення цих завдань є важливим як для самих домогосподарств, так і для держави (оскільки невеликі, але масові заощадження населення формують масивні обсяги національних заощаджень, що в кінцевому підсумку стимулює економічний розвиток в країні).

Ціль роботи. Необхідно проаналізувати попит на депозити домашніх господарств, що являє собою елемент фінансових ресурсів країни.

Матеріали та методи. В ході дослідження використано наукові статі, результати власних спостережень та статистичних даних НБУ. Дослідження проведене з використанням методів аналізу, опису, систематизації інформації.

Результати та обговорення. Депозит - грошові кошти в готівковій чи безготівковій формі в валюті України чи в іноземній або у банківських металах, які банк прийняв від вкладника або які надійшли для вкладника на договірних засадах на визначений термін зберігання чи без зазначення терміну (під відсоток або дохід в іншій формі) і підлягають виплаті вкладнику відповідно до законодавства України та умов договору [1, с. 154].

Слід відмітити, що з початком повномасштабної війни, постає питання як захистити свої кошти. Забрати депозити з банків чи ходити з сумами готівки по

вулиці. Тому актуальності набуває аналіз попиту на депозити домашніх господарств, щоб зрозуміти що ж відбувається з коштами населення.

У табл. 1 наведено дані залучених депозитів сектором домашнього господарства, зокрема у розрізі валют за 2014-2023 рр.

Табл. 1

Депозити домашніх господарств, млн. грн

Депозити домашніх господарств	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 I квартал
Усього	418135	410895	444676	495313	530250	576126	730317	794152	1045731	1055408
у національній валюті	200859	198876	209601	252439	289416	339168	433417	506980	653343	645719
в іноземній валюті	217275	212019	235075	242874	240833	236958	296901	287172	392388	409689

Джерело: складено автором за даними [2]

За даними табл. 1 можемо зробити такі висновки. Відтік депозитів як в національній, так і в іноземній валюті мав найбільшу негативну динаміку у 2014 - 2015 роках. Загалом відтік склав 7240 млн. грн або 1,73%. У 2017 р. ситуація дещо змінилася, приріст депозитів склав 11,39%, у національній валюті на 20,44%, а у іноземній валюті лише - на 3,32%.

2020 рік попри пандемію та карантинні обмеження, був сприятливим для збільшення обсягу депозитного портфеля банків у національній валюті на 27,78% та в іноземній валюті на 25,29%. За свідченнями Національного банку України, привабливіші процентні ставки за гривневими депозитами у порівнянні з валютними депозитами сприяли збільшенню коштів у вклади в національній валюті.

Карантинні обмеження зумовили тренд часткового перерахування коштів населення зі строкових депозитів на карткові та ощадні рахунки. Громадяни через невизначеність подальшого розвитку подій прагнули мати вільні гроші на випадок непередбачуваних витрат. Як наслідок, частка гривневих коштів на вимогу за рік зросла [4, 74 с.].

Незважаючи на складності під час воєнного стану, депозитний портфель населення продовжив зростати та на кінець 2022 року склав 1045731 млн. грн, а приріст – 32%, що було досить неочікувано.

Чинники, що мали вплив на збільшення портфелю у 2022 року:

- суттєві обсяги виплат державної допомоги ВПО,
- збільшення привабливості гривневих активів, а також у банківській системі,
- невизначеність у період військової агресії, що спонукає населення розміщувати власні кошти в безготівковому вигляді [3].

У I кварталі 2023 року зберіглася тенденція до зростання депозитного портфелю населення, але попит на депозити у національній валюті зменшився на 1,17%, в іноземній валюті навпаки зріс на 4,5%. Це зумовлено збільшенням попиту на конвертаційні депозити, які відкривалися під придбання долару чи євро за офіційним курсом.

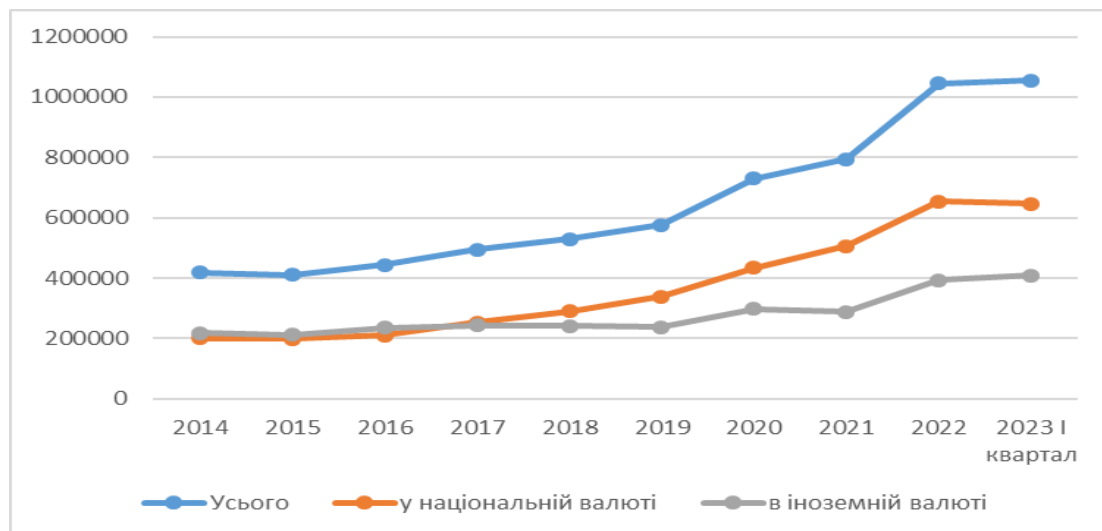


Рис. 1 - Динаміка попиту депозитів домашніх господарств

Джерело: складено автором за даними [2]

2014-2015 роки були складними для банківського сектору. Відтік в національній валюті склав 1983 млн. грн, а в іноземній – 5256 млн грн. Ознаки поступового відновлення економіки країни дали передумови до відновлення довіри до банківської системи. Збільшення обсягу депозитів відбувається на фоні чистки банківської системи.

Так з 2017 р. ситуація з депозитами домогосподарств дещо покращилась, та поступово ріс попит на депозити в національній валюті. У 2020 р. бачимо значне зростання попиту населенням на депозити. Хоч 2020-2023 роки також

стали викликом для економіки та населення країни, але депозитні кошти домогосподарств мають тенденцію до збільшення.

Табл. 2

Депозити домашніх господарств у розрізі валют, млн. грн

Період	Усього	Гривня	Частка, %	Долар США	Частка, %	Євро	Частка, %	Інші валюти	Частка, %
2020	730317	433417	59,35	241523	33,07	53853	7,37	1525	0,21
2021	794152	506980	63,84	230006	28,96	55321	6,97	1845	0,23
2022	1045731	653343	62,48	317585	30,37	72653	6,95	2151	0,21

Джерело: складено автором за даними [2]

На кінець 2022 р. депозити домашніх господарств у гривнях зросли в порівнянні з минулим роком на 32%, у доларах США – на 38%, у євро – на 32%, у іншій валюті – на 17%. Найбільшу частку залучених депозитів маємо у гривні 62,48% та у доларах США – 30,37%. Взагалом за аналізований період маємо тенденцію приросту в банках депозитних коштів.

Висновки. Як ми бачимо ситуація у населення краще, ніж очікувалося. Банківські вклади населення (депозити) наприкінці 2022 року зросли на 32 в. п. В умовах воєнного стану українці продовжують тримати кошти на депозитах. Обсяги виплат державної допомоги ВПО, збільшення привабливості гривневих активів, а також у банківській системі, невизначеність у період військової агресії, спонукає населення розміщувати власні кошти в безготівковому вигляді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гуржий Т. О., Писаревський Б. І., Депозити домогосподарств як елемент фінансових ресурсів. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління.* Дніпро, 2018. С. 154-59 Офіційний сайт Національного Банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic>
2. Офіційний сайт Асоціації Українських Банків. URL: <https://aub.org.ua/index>
3. Мулик Т. О., Аналіз депозитних операцій банків: стан, проблеми та вдосконалення. *Електронне наукове фахове видання з економічних наук «Modern Economics».* №28 (2021), 66-75 с.

**ПРИНЦИПИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ
ПЕРСОНАЛОМ У КОМЕРЦІЙНОМУ БАНКУ**

Морозова Надія Леонідівна

к.е.н, доцент

завідувач кафедри менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій

ННІ «Каразінський банківський інститут»

Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Пархоменко Тетяна Леонідівна

студентка 1 курсу другого (магістерського) рівня

ННІ «Каразінський банківський інститут»

Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

Вступ. Управління персоналом є ключовою складовою успіху будь-якого комерційного банку, особливо у періоди складних та непередбачуваних умов, особливо, під час війни.

На сьогоднішній день людські ресурси отримали загальне визнання як один з основних ресурсів компанії. Однак під час управління цим ресурсом у різних організаціях виникають однакові проблеми, окресливши які, можна далі шукати ефективний спосіб їх вирішення.

Основу концепції управління персоналом нині становлять зростаюча роль особистості співробітника, знання його мотиваційних установок, уміння їх формувати і спрямовувати відповідно до завдань, що стоять перед організацією. Зміни, що відбуваються в економічній системі нашої країни, несуть як великі можливості, так і серйозні загрози для кожного працівника, стійкості її існування, вносять значний ступінь невизначеності в життя практично кожної людини.

Мета роботи. На сьогоднішній день кожна організація сама займається розробкою елементів системи розвитку персоналу, причому так, як це розуміють її керівники і фахівці кадрових служб. Отже, проблема розвитку персоналу є актуальною для кожної організації, незалежно від сфери діяльності.

Метою роботи є визначення головних принципів в оцінці ефективності управління персоналом у комерційному банку з метою максимального використання потенціалу співробітників та забезпечення ефективного управління в період непередбачуваних умов, в тому числі, в умовах військового стану [1].

Матеріали та методи. Дослідивши дане питання в роботах науковців, можна зазначити, що принципи дослідження ефективності управління персоналом у комерційному банку можуть включати наступні аспекти:

Цілісність: дослідження ефективності управління персоналом має бути здійснене на всіх рівнях та відносно всіх аспектів управління персоналом. Воно повинно охоплювати рекрутинг та підбір персоналу, оцінку його ефективності, розвиток навичок та кар'єрний розвиток, мотивацію та задоволення праці, комунікацію та співпрацю між підрозділами тощо. Тільки такий комплексний підхід дозволить отримати повну картину ефективності управління персоналом.

Об'єктивність: дослідження повинно базуватися на об'єктивних даних та методах оцінки. Це можуть бути кількісні показники, такі як показники продуктивності, кількість незадоволених клієнтів або показники фінансової результативності. Також важливо враховувати якісні аспекти, наприклад, задоволення та відгуки працівників. Об'єктивність дослідження дозволяє отримати достовірні результати і виявити сильні та слабкі сторони управління персоналом.

Залучення зацікавлених сторін: для успішного дослідження ефективності управління персоналом важливо залучити всіх зацікавлених сторін, таких як керівництво банку, керівники підрозділів, співробітники та клієнти. Це дозволить отримати різні перспективи та зрозуміти проблеми та потреби всіх сторін. Крім того, залучення працівників до процесу дослідження сприяє їхній активній участі та підвищує рівень залученості до впровадження змін.

Постійний моніторинг та аналіз: дослідження ефективності управління персоналом повинно бути систематичним і постійним процесом. Це передбачає регулярний моніторинг показників, оновлення даних і проведення аналізу

результатів. Такий підхід дозволяє вчасно виявляти проблеми, вдосконалювати практики управління та приймати обґрунтовані рішення.

Впровадження змін: останнім, але не менш важливим принципом є впровадження змін на основі отриманих результатів дослідження. Інформація, отримана з дослідження, повинна бути використана для розробки стратегій та програм для поліпшення управління персоналом. Дослідження є початковою точкою для розробки конкретних заходів, спрямованих на покращення ефективності та досягнення поставлених цілей.

Використання цих принципів допоможе банку максимально використати потенціал свого персоналу та забезпечити ефективне управління в період війни та непередбачуваних умов.

Головна складова, яка формує ефективну роботу всього колективу комерційного банку – це ефективність роботи кожного окремого співробітника. Чим вищий цей критерій, тим більше працівник задоволений умовами праці [1].

Основне правило, яким мають керуватися менеджери банку – знайти потрібному працівнику потрібне місце. Серед головних напрямів роботи з персоналом, здатних підвищити ефективність роботи персоналу, є ротація кадрів. Під ротацією кадрів розуміється службове переміщення працівників з метою їх подальшого розвитку. В АТ КБ «Приватбанк» ротація кадрів становить щорічно до 10-15% складу банківських службовців.

Результати та обговорення. Ефективність цього методу управління персоналом в АТ КБ «Приватбанк» представлено на рис. 1.

Необхідно зазначити, що, ротація дає можливість підвищити якісну складову праці як для окремо взятих працівників, так і всього підприємства в цілому.

Ротація здійснюється у двох напрямках: по вертикалі та горизонталі. Вертикальна ротація передбачає підвищення на посаді, горизонтальна переміщення по відділах, які перебувають на одному рівні [2].

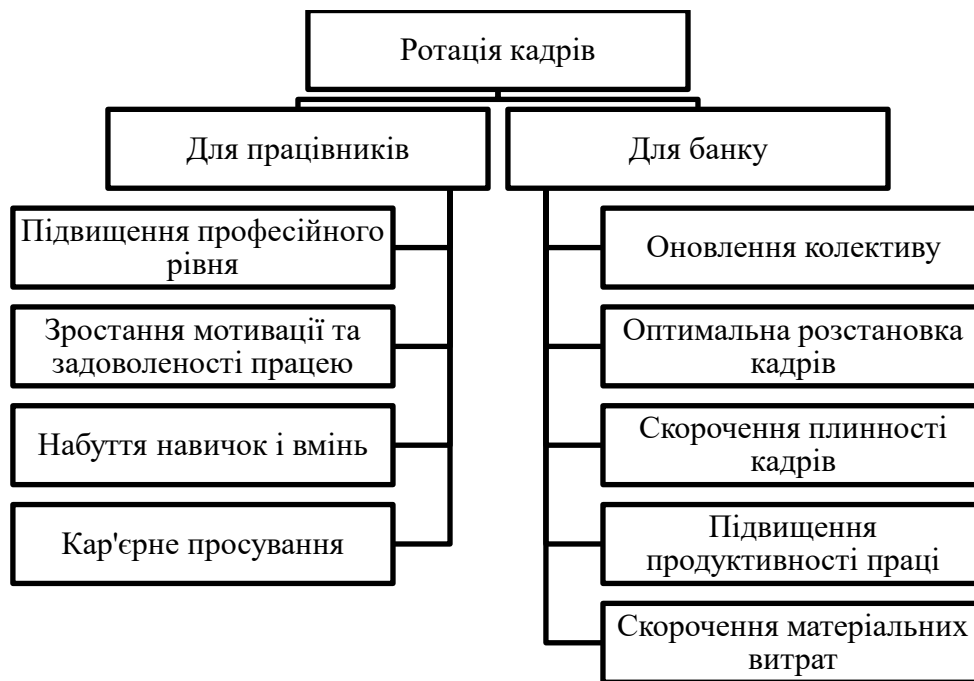


Рис. 1. Переваги ротації кадрів

Головний принцип в оцінці ефективності управління персоналом у комерційному банку полягає в систематичному та об'єктивному аналізі результатів діяльності банку з точки зору ефективного використання та розвитку його персоналу. Цей принцип передбачає визначення ключових показників ефективності управління персоналом, таких як продуктивність, рівень задоволення працівників, зменшення текучості кадрів та підвищення рівня навичок та компетентності.

Висновки. Оцінка ефективності управління персоналом повинна базуватися на зборі та аналізі об'єктивних даних, таких як результати аудитів, внутрішніх оцінок, відгуки співробітників та клієнтів, а також порівняння зі стандартами та найкращими практиками галузі [3]. Це передбачає регулярність оцінки ефективності, що дозволяє виявляти зміни, прогрес та недоліки управління персоналом та своєчасно вживати заходів для покращення.

Використання якісної оцінки ефективності управління персоналом допомагає банку забезпечити оптимальне використання свого головного ресурсу – персоналу, збільшити конкурентоспроможність та досягати стратегічних цілей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Герасименко О. О., Бровченко В. Є. Інноваційні підходи в оцінюванні персоналу банківських установ. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2020. Вип. 2. С. 180-187.
2. Руда Д. К., Ковальчук В. Г., Яремчук Д. К. Сучасні підходи до стратегічного управління персоналом в забезпеченні конкурентоспроможності організації. Економічний дискурс Міжнародний науковий журнал. 2018. №3. С. 135-140
3. Ковальчук В. Г., Дейно Є. В. Управління персоналом банку як засіб попередження внутрішніх загроз. Вісник Університету банківської справи. 2020. № 1. С. 158–163.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ У БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТІ ТНК

Огінок Соломія Василівна

к.е.н., доцент

Дика Богдана Михайлівна

Студентка

Львівський національний університет
імені Івана Франка

Вступ. У сучасному інформаційному суспільстві сучасні споживачі стають все більш освіченими та критичними щодо продуктів і брендів, які вони обирають. Транснаціональні корпорації повинні бути уважними до цих змін і пристосовуватися до вимог споживачів, що передбачає розвиток стратегій бренд-менеджменту для створення довіри та задоволення споживацьких потреб.

А ефективне керування брендом стає критично важливим для позиціонування компанії на глобальному ринку, забезпечення конкурентоспроможності і залучення клієнтів у різних культурних контекстах.

Ціллю роботи є вивчення і аналіз ролі та значення бренд-менеджменту в контексті глобальної діяльності транснаціональних корпорацій.

Матеріали та методи. Бренд-менеджмент ще більше поглиблює власне економічну науку та міжнародні економічні відносини зокрема, беззаперечно ставши частиною міжнародної стратегії кожної транснаціональної компанії. Його досліджувало чимало вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема Аакер Д., Безрукова Н. В., Білявська Ю., Карачина Н. П., Келлер К. Л., Котова Н. О., Чикусова М. Ю., Яцюк Д. В. та ін. При написанні були використані методи узагальнення, порівняння, аналізу.

Результати та обговорення. За думкою більшості дослідників та маркетологів, бренд є символом, що ідентифікує унікальний продукт або послугу, належній певній особі – фізичній або юридичній. Крім того, інші вважають, що бренд є засобом швидкого передавання інформації на ринку з метою впливу на процес прийняття рішень.

Науковці розглядають сутність поняття «бренд» з різних точок зору. Для деяких це засіб ідентифікації та диференціації товарів і послуг, що дозволяє вирізнитися серед конкурентів. Інші бачать в бренді унікальну додаткову цінність, яка задовольняє потреби споживачів та створює особливі асоціації. Також поняття «бренд» може включати обіцянку, яку компанія робить споживачеві щодо якості та характеристик своїх продуктів. Крім того, бренд вважається сукупністю об'єктивно-віртуальних складових, таких як дизайн, імідж, назва тощо.

Нарешті, бренд розглядається як інструмент розвитку бізнесу, який може мати синергетичний ефект для підприємства та взаємовигідний вплив на споживачів та інші цільові аудиторії. [1, 2] Еволюція бренду пройшла через три основних етапи: ручне виробництво, масове виробництво та ера масових комунікацій. Перший етап характеризувався унікальністю та особистістю товару, залученням елементів міфу та походження. Другий етап приносив масовий характер і втрату індивідуальності товарів. Третій етап засвідчив перехід до активного використання телекомунікаційних технологій, де бренд став нематеріальним активом, який має відповідати цінностям споживачів. [3]

Бренд-менеджмент може бути розглянутий як управлінська технологія і процес, що охоплює створення, розвиток та ліквідацію бренду, і цей процес базується не лише на професійних навичках, але й на розумінні особливостей споживацької психології. [4; 5]

З розвитком рекламної індустрії сформулювалися три концепції розвитку бренд-менеджменту: раціональна, емоційна і соціальна. Раціональна концепція зосереджувалася на комунікаційних технологіях та акцентувала увагу на функціональних перевагах товарів. Емоційна концепція використовувала символи та емоційні зв'язки для впливу на споживачів. У розвитку позиціонування реклами була акцентована увага на тому, щоб бренди ставали пріоритетними для споживачів у своїй товарній категорії. Соціальна концепція вимагала від підприємств свідомої соціальної позиції та відповідальності за соціальні проблеми.

Кожна з цих концепцій відображає важливі аспекти в управлінні брендами та сприяла розвитку бренд-менеджменту.

Зауваження багатьох маркетингових експертів про спад інтересу споживачів до «традиційних» маркетингових методів та концепцій свідчать про необхідність розвитку нових інноваційних інструментів маркетингу. Сучасні ринкові умови стимулюють прискорення інноваційних змін у маркетингу і спонукають до створення нових управлінських концепцій і технологій в маркетингу. Девід Аакер і Єрих Йоахимшталер, провідні експерти в галузі бренд-менеджменту, визнавши необхідність нових концептуальних підходів, впровадили концепцію «бренд-лідерства».

Ця концепція успішно застосовується в західних організаціях. Відмінності між класичною концепцією бренд-менеджменту і концепцією бренд-лідерства полягають у переході від тактичного до стратегічного управління, зміні у фокусі, концептуальній моделі та ведучій стратегії: Концепція бренд-лідерства сприяє більш прозорому, довгостроковому та комплексному підходу до управління брендом, розвиваючи його ідентичність та капітал.

Класична концепція зосереджена на тактичному управлінні брендом і реагує на поточні потреби, тоді як концепція бренд-лідерства має стратегічну спрямованість і прозорий підхід.

У класичній концепції на бренд-менеджера покладають відповідальність за короткострокові програми і роблять акцент на іміджі бренду, тоді як у концепції бренд-лідерства він відповідає за довгострокові програми, а в центрі фокусу є капітал бренду.

Класична концепція фокусується на короткострокових фінансових показниках і обмежена одним продуктом чи послугою, тоді як концепція бренд-лідерства враховує довгострокові фінансові показники і має широкий фокус на використання бренду в багатьох продуктах і ринках. Структури брендів у класичній концепції є простими, тоді як у концепції бренд-лідерства використовується комплексна архітектура бренду.

Класична концепція фокусується на одному бренді, тоді як концепція бренд-лідерства розглядає багато брендів. Комунікативний фокус у класичній концепції спрямований на зовнішніх споживачів, тоді як у концепції бренд-лідерства враховується як зовнішня, так і внутрішня комунікація в організації. [6]

Відповідно до нового концептуального підходу, методологічні засади функціонального бренд-менеджменту можуть включати наступні підходи:

- системний підхід: розгляд процесів бренд-менеджменту як системи, що поєднує різні елементи для досягнення конкретної мети;

- комплексний підхід: урахування організаційних, економічних, соціальних, правових та психологічних аспектів менеджменту як єдиного цілого;

- прикладний підхід: дії керівників та бренд-менеджерів повинні залежати від поточного стану внутрішнього та зовнішнього середовища організації. [7]

Бренд-менеджмент передбачає розвиток складних комунікативних зв'язків, які охоплюють не тільки орієнтацію на ринок товарів і отримання прибутку, але й збір зворотної інформації для прийняття ефективних управлінських рішень щодо виробничих процесів, фінансових і маркетингових заходів, правового захисту бренда та стратегічних орієнтирів організації. [8]

Основним завданням брендингу є створення відмінностей для продукту, надання йому унікальних характеристик, що виділять його серед конкурентів та сприятимуть отриманню конкурентних переваг. Технологічно продукти можуть бути ідентичними, але бренд завжди є унікальним. [9]

Висновки. Отже, бренд є унікальною ідентифікаційною характеристикою товару, послуги, особи або місця, що надає споживачеві унікальну додаткову цінність, відповідно до його потреб. Він виражається через фізичні атрибути, ім'я, упаковку, ціну, історію, репутацію та спосіб рекламування, а також створюється враженнями, що виникають у споживачів під час взаємодії з брендом.

Бренд визначається у свідомості споживача як цілісний образ товару або

послуги, і його розпізнаваність та особиста прихильність залежить від накопичуваного досвіду взаємодії з брендом при кожному контакті.

З розвитком рекламної індустрії сформулювалися три концепції розвитку бренд-менеджменту: раціональна, емоційна і соціальна. Д. Аакер і Є. Йоахимшталер, визнавши необхідність нових концептуальних підходів, впровадили концепцію «бренд-лідерства».

Сучасний підхід до управління брендом розглядає бренд-менеджмент як важливу функцію управління, а бренд як об'єкт управління. Бренд виступає ключовим елементом стратегії підприємства, що дозволяє відрізнитися від конкурентів, легше ввести нові товари на ринок, збільшити прибуток через франчайзинг і є ефективним інструментом для розвитку бізнесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білявська Ю. Матричний підхід до визначення життєвого циклу бренду. Вісник КНТЕУ. №4. 2015. 68-80.
2. Карачина Н. П. Етимологія та розвиток трактування економічної категорії «бренд» Матеріали XLVI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 22-24 березня 2017 р. Електрон. текст. дані. 2017. С. 3-6.
3. Куценко А., Конопляникова М. Історія становлення та розвитку бренд-менеджменту. Тези доп. V Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 14 берез. 2023 р.) / відп. ред. А. Мазаракі. – Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2023. С. 86-90.
4. Гуля Ю. В. Теоретико-методологічні засади брендингу та бренд менеджменту підприємств. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. Вип. 5. 2015. Т.1. С. 232-233.
5. Головащенко А. В. Еволюціонування концепцій бренд менеджменту. Вісник Хмельницького національного університету. Серія : Економічні науки. Вип. 5. 2014. Т.2. С. 164.
6. Штовба О. В. Товарний брендинг підприємств та шляхи забезпечення його ефективності : дис. канд. екон. наук. : спец. 08.06.01 «Економіка, організація та управління підприємствами». Вінниця : Вінницький

національний технічний університет. 2006. 180 с.

7. Немцов В. Д., Довгань Л. Є. Стратегічний менеджмент. Київ, 2002. 559 с.

8. Головащенко А. В. Еволюціонування концепцій бренд менеджменту. Вісник Хмельницького національного університету. Серія : Економічні науки. Вип. 5. 2014. Т.2. С. 164.

9. Aaker D. Aaker on Branding: 20 Principles That Drive Success / D. Aaker. – N.-Y. : Morgan James Publishing, 2014. 208 p.

АНАЛІЗ ТА СУЧАСНІ ТРЕНДИ АВТОМОБІЛЬНОГО РИНКУ В УКРАЇНІ

Одинець Данііл Русланович
Вівчар Рената Сергіївна
Студенти
Черкаський державний бізнес-коледж
м. Черкаси, Україна

Автомобільна сфера є ключовою складовою світової економіки і має прямий вплив на її прогрес. Виробникам автотранспорту необхідно передбачати майбутні тенденції ринку і досліджувати його останні модифікації з метою зміни та пристосування своєї маркетингової стратегії. А урядам країн важливо знати останні тенденції розвитку ринку, щоб забезпечити підтримку розвитку автомобільної галузі і, таким чином, підтримати економічний прогрес країни. Це визначає актуальність теми статті.

Ринок нових автомобілів в Україні впав, але не зник. Загалом у 2022 році було продано понад 40 тис. нових легкових автомобілів – це на 61% менше, ніж показник 2021-го. Якщо додати легко-комерційній автомобілі (LCV), то загальна цифра буде більшою, але падіння ринку буде ще важчим: загалом реалізовано майже 44,4 тис. автомобілів (легкові + комерційні), це «мінус» 62% відносно показників 2021-го.

Напевно, зростання ринку могло бути кращим, якби не проблеми з постачанням нових партій автомобілів. Адже за весну та літо викупили майже всі автомобілі, які були ввезені до початку повномасштабної війни, однак нових постачань не було: через побоювання виробників автомобілів, через проблеми з логістикою. В цьому становищі виграли ті, хто зміг швидко налагодити постачання.

Протягом останніх років спостерігаються такі тенденції на світовому ринку пасажирських автомобілів:

1. Споживачі проявляють чутливість до місцевого виробництва і

бренду. У країнах, де виробництво глобального бренду розміщено на місці споживання, споживачі купують автомобілі місцевого виробництва та показують стабільну культуру споживання національного бренду.

2. В країнах, що знаходяться на стадії розвитку, спостерігається тенденція до збільшення обсягів продажу автомобілів преміум-сегмента.

3. Існує схожість у споживанні автомобілів в географічних регіонах.

4. Рівень розвитку інфраструктури та доходи мають вплив на споживання автомобілів.

5. Настав час компактних та малолітражних автомобілів класу А і В, які відрізняються низькою вартістю, маневреністю та невисокими витратами на утримання.

6. Позашляховики та пікапи краще продаються в "великих" країнах або в країнах з недостатньою інфраструктурою.

7. Зростання продажу автомобілів з альтернативними видами палива або гібридними автомобілями.

8. Збільшення продажу дизельних автомобілів.

Загальні тренди, які спостерігаються на світовому автомобільному ринку, і які також впливають на ринок України.

1. Електричні автомобілі: За останні кілька років електричні автомобілі стали все більш популярними у багатьох країнах світу. Це пов'язано зі зростанням свідомості щодо збереження навколишнього середовища та зусиллями урядів для зменшення викидів шкідливих речовин. Україна також спостерігає зростання інтересу до електричних автомобілів, хоча інфраструктура зарядних станцій ще не настільки розвинена, як у деяких інших країнах.

2. Автономні автомобілі: Технологія автономного водіння постійно розвивається, і багато виробників автомобілів, а також технологічних компаній працюють над реалізацією повноцінного автономного водіння. Хоча на даний момент повністю автономні автомобілі ще не широко поширені, очікується, що в майбутньому вони стануть більш доступними та поширеними.

3. Шеринг та каршеринг: Концепція поділу автомобілів шерингу та каршерингу також набуває популярності у світі. Це дозволяє людям користуватися автомобілем за потреби, необхідною кількістю часу, не купуючи його. Україна також спостерігає розвиток цього тренду, з'являється більше послуг шерингу автомобілів у великих містах.

4. Електричні скутери та велосипеди: Підвищений інтерес до електричних транспортних засобів не обмежується тільки автомобілями. Електричні скутери та велосипеди також стають все популярнішими як засоби міського транспорту. Це може призвести до зменшення транспортних заторів та забруднення повітря в містах.

5. Моделі на підписку: З'явлення послуги підписки на автомобіль дозволяє людям не купувати автомобіль, а платити за його користування певний період часу. Це особливо привабливо для тих, хто не бажає займатися обслуговуванням автомобіля, але потребує автомобіль для певних потреб.

На сучасному автомобільному ринку існує кілька суттєвих факторів, що впливають на розробку нових продуктів та стратегію виробництва і маркетингу корпорацій: ціна палива (дизель та електромобілі), забезпечення доступу до Інтернету та цифровізація суспільства, стандартизація автомобільних моделей, екологічний захист, зміна демографічної структури населення з перевагою міського населення, безпека, перенесення виробництва в економічно вигідні регіони, використання легких матеріалів у виробництві автомобілів, роль автомобіля як місця, де людина проводить до 20% свого часу.

Таким чином, на підставі проведених досліджень виявлено ключові фактори, що впливають на динаміку автомобільного ринку та його останні тенденції. Виявлено як негативні, так і позитивні фактори впливу на ринок. Вплив негативних факторів переважає над позитивними, тому в найближчі роки очікується стагнація ринку.

Автовиробникам необхідно адаптувати свої маркетингові стратегії. Необхідно також враховувати останні тенденції розвитку ринку, які суттєво змінюють ринкові умови та споживчу поведінку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Автомобільний ринок України. Підсумки 2022 року. URL: <https://itc.ua/ua/articles/avtomobilnyj-rynok-ukrayiny-pidsumky-2022-roku-plany-na-2023-j/amp/>
2. Сучасний ринок авто в Україні. URL: <https://topgir.com.ua/suchasnij-rynok-avto-v-ukra%D1%97ni-tendenczi%D1%97-ta-perspektivi-rozvitku/amp/>
3. Український авторинок. URL: https://auto.24tv.ua/amp/ukrainskyi_avtorynok_analiz_2022_roku_ta_prohnoz_na_2023_n42455
4. Авторинок. URL: <https://www.ukrinform.ua/tag-avtorinok>

ПОДАТКОВІ НОВАЦІЇ В ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ: ПРОБЛЕМИ ТА НАСЛІДКИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ

Панасейко Ірина Миколаївна,

к.е.н., доцент

Панасейко Микола Сергійович,

аспірант

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Панасейко Сергій Миколайович,

к.е.н., доцент

начальник відділу внутрішнього аудиту ТОВ «АЛАН»,

м. Дніпро, Україна

Вступ. Військова агресія Росії проти України призвела до скорочення або припинення діяльності підприємств, розриву господарських зв'язків, втрати ринків збуту внаслідок тимчасової окупації територій, проблем з оборотним капіталом, нестачі кваліфікованої робочої сили. В цих умовах держава намагалася стимулювати ділову активність суб'єктів господарювання з допомогою різноманітних фінансових інструментів, в тому числі податків.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз основних нововведень в податковій системі України в період воєнного стану та визначення їх наслідків для бюджету та бізнесу.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на теоретичних засадах та правовій базі з питань оподаткування, аналітичних матеріалах Державної податкової служби України та фінансових експертів.

Результати та обговорення. Починаючи з березня 2022 року до Податкового кодексу України неодноразово вносилися зміни, основною метою яких було зниження податкового навантаження та спрощення адміністрування податків в період воєнного стану. Зокрема, декларувалося звільнення від відповідальності, передбаченої Податковим кодексом, платників податків, які не змогли вчасно сплатити податки та збори, подати податкову звітність, зареєструвати податкові або акцизні накладні; зупинення вже розпочатих та не

проведення нових податкових перевірок; звільнення від оподаткування ПДВ та митом всього імпорту, скасування відповідальності за незастосування реєстраторів розрахункових операцій в сферах торгівлі та громадського харчування; скасування акцизів та зниження ПДВ для пального, звільнення фізичних осіб – підприємців першої та другої груп від сплати єдиного податку та всіх ФОПів – від ЄСВ, запровадження для суб'єктів господарювання фізичних та юридичних осіб спрощеної системи оподаткування, обліку та звітності зі сплатою єдиного податку за ставкою 2% від обороту (із звільненням від сплати ПДВ).

Окремі з вищезазначених податкових змін, які стосувалися в основному непрямих податків, наприклад, податкові пільги по ПДВ та миту на імпортні товари, пільги по акцизах на пальне, були повністю або частково скасовані ще протягом 2022 року. Причинами скасування даних пільг було надання імпортним товарам конкурентних переваг, скорочення валютних резервів, необхідність підвищення офіційного курсу долара, значні втрати податкових платежів до бюджету [1].

Одним з найбільших за тривалістю існування в податковій системі нововведень, пов'язаних з захистом бізнесу в період війни, є спрощена система оподаткування за ставкою у розмірі 2% з обороту. Вона була запроваджена у квітні 2022 року і існує до цього часу. Дана спрощена система може застосовуватися юридичними особами – суб'єктами господарювання та підприємцями - фізичним особами (за певними незначними виключеннями), незалежно від обсягу доходу та кількості осіб, що перебувають з ними у трудових відносинах [2].

Зазначимо, що специфікою будь – якого податку з обороту є те, що базою оподаткування є не прибуток, а дохід (оборот). Отже, необхідність сплати податку виникає незалежно від реального фінансового результату діяльності платника податків, що є не вигідним для збиткових платників, а також тих, що мають незначні прибутки. Але для високоприбуткового бізнесу така система оподаткування є цілком прийнятною. Аналіз 2% єдиного податку з обороту

свідчить, що він потенційно не може виконати завдання, для реалізації якого він був запроваджений. З допомогою такого інструменту неможливо захистити бізнес, який дійсно потерпає внаслідок війни, тому в основному його представники залишилися на загальній системі оподаткування.

За даними ДПС України, спрощеною системою оподаткування за ставкою 2% з обороту користалися в Україні лише 3,6% від загальної кількості платників податків - юридичних осіб та 252 тис. фізичних осіб - підприємців. Серед цих платників - в основному високоприбуткові суб'єкти господарювання, в тому числі суб'єкти грального бізнесу. Слід зазначити, що заборона переходу на 2% єдиного податку суб'єктів, які здійснюють діяльність з організації проведення азартних ігор, лотерей та букмекерську діяльність, була введена лише з січня 2023 року [2].

Опитування Європейської Бізнес Асоціації (ЕВА) свідчить, що податковий індекс в Україні за 2022 рік погіршився до 2,97 балів, 49% опитаних компаній вважають, що зміни в податковому законодавстві були несвоєчасними та неефективними і тільки 18% їх підтримують [3, 4].

Слід зазначити, що держава, намагаючись компенсувати втрати від запровадження різноманітних податкових «пільг та спрощень», вдалася до масового безпідставного блокування податкових накладних. Також погіршилася ситуація з відшкодуванням від'ємного сальдо по ПДВ, почастишали випадки інформаційних запитів та вимог документів з боку податкових органів.

Висновки. У кінці червня 2023 року планується прийняття законопроекту № 8401, яким фактично з 1 липня 2023 року буде скасовано спрощену систему оподаткування за ставкою 2% з обороту, мораторій на перевірки ДПС та багато інших особливих норм оподаткування, що запроваджувалися в період війни в Україні [4]. Причиною таких дій є не тільки зниження доходів бюджету внаслідок запровадження податкових нововведень, їх обмежена стимулююча та регулююча дія, посилення податкової нестабільності, але й вимоги Меморандуму з МВФ. В той же час зазначимо, що повернення до довоєнних

правил оподаткування не означає, що вони були оптимальними. Податкова система України була і залишається неефективною, а отже, потребує реформування, але на інших, більш системних та обґрунтованих засадах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вінокуров Я. Довоєнні податки та мита повертаються. Які пільги хоче порізати уряд і чому? URL – <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/05/31/687634/>.

2. Податковий кодекс України: Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. Дата оновлення: 06.05.2023. URL – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

3. Григоренко Ю. Податкова політика влади у 2022 році не виправдала надій бізнесу. URL – <https://gmk.center/ua/posts/podatкова-polityka-vlady-u-2022-rotsi-ne-vypravdala-nadij-biznesu/>.

4. Коли ВРУ прийме закон щодо скасування воєнних пільг, спецгрупи ЄП та мораторію на перевірки ДПС? URL <https://news.dtki.ua/taxation/common/83479-koli-vru-priime-zakon-shhodo-skasuvannia-vojennix-pilg-specgrupi-jep-ta-moratorii-na-perevirki-dps>.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Перебейнос Владимир Борисович,

PhD, член-корреспондент,

Международной академии наук педагогического
образования, Заслуженный деятель науки и техники,

Спортивная школа Aad van Polanen, г. Лейден, Нидерланды,

Пакулин Сергей Леонидович,

доктор экономических наук, академик УАННП,

Близнюкова Татьяна Викторовна,

к.э.н., доцент,

Феклистова Инесса Сергеевна,

к.э.н., доцент,

Пакулина Анна Сергеевна,

аспирант,

Харьковский национальный университет

строительства и архитектуры,

г. Харьков, Украина

Введение / Introductions. Актуальность тематики проведенного исследования поясняется тем, что современные инструменты обработки и анализа данных играют архиважную роль в успешной реализации национальной стратегии пространственного развития, позволяют решать жизненно важные для государства задачи, имеют высокий потенциал для развития экономики и улучшения инвестиционного климата, служат основой цифровой трансформации отраслей. Положительные эффекты от их системного применения имеют синергический эффект [1, с. 516].

В результате комплексного применения современных инструментов обработки и анализа пространственных данных (ПД) оптимизируется взаиморасположение антропогенных объектов, рационализируется поведение участников социума и экономики на различных уровнях (от одного человека до корпораций), повышается качество инфраструктуры, результативность

принятия управленческих решений. Однако необходимо учитывать, что цифровизация экономики требует существенных изменений в технологиях производства и использования ПД.

Цель работы / Aim. Целью исследования являлась разработка рекомендаций по эффективному использованию современных инструментов обработки и анализа данных в национальной стратегии пространственного развития.

Материалы и методы / Materials and methods. С целью достижения целей исследования нами использовались следующие методы исследования, составившие комплексную методiku: теоретические (анализ научной литературы, периодических изданий по теме исследования; систематизация, синтез, обобщение и сравнение); эмпирические (работа с документами, моделирование).

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Проведенное исследование позволило нам сделать следующие обобщения: 1) не существует универсальных решений для развития территорий страны. Каждый регион имеет свои особенности как в природных условиях, так и социально-экономических. Подбор, составление модели развития должно быть индивидуально к каждой территории; 2) необходимо обеспечить участие населения в процессе развития территории. Заинтересованные стороны должны участвовать в определении целей и приоритетов развития территорий, а также в реализации проектов и программ; 3) необходимо внедрение инновационных технологий в создание моделей пространственного развития территорий [2, с. 623].

Современные инструменты обработки и анализа данных способствуют успешной реализации национальной стратегии пространственного развития, позволяют решать жизненно важные для государства задачи, имеют высокий потенциал для развития экономики и улучшения инвестиционного климата, служат основой цифровой трансформации видов экономической деятельности.

Проанализированный нами в ходе исследования опыт работы с

пространственной информацией за последние годы показывает, что массовое использование пространственных было затруднено рядом причин:

- отсутствие централизованных общедоступных фондов пространственной информации;

- отсутствие центров коллективного пользования пространственной информацией;

- методы получения пространственной информации большей частью были ориентированы на проведение собственных измерений, чем на использование ранее полученных данных;

- разработчики баз пространственных данных или баз геоданных не имели общей концепции и создавали свои структуры баз данных (БД) по своему усмотрению;

- рассредоточение пространственной информации по различным организациям и недоступность для внешних пользователей;

- наличие ведомственных, отраслевых и местных барьеров при попытках получить пространственную информацию;

- получение и представление пространственной информации в своих форматах и структурах, что приводит к их несовместимости;

- пренебрежение национальными стандартами формирования пространственных данных.

- при сборе пространственных данных используют различные измерительные средства, что приводит к различным формам и структурам первичных данных, первичные данные впоследствии не унифицируют. Это создает несовместимость и затрудняет использование таких данных другими организациями;

- координатное описание вторичных данных или вторичной пространственной информации многими организациями осуществляется с ориентацией на собственные цели с игнорированием национальных стандартов. Это создает несовместимость и затрудняет использование таких данных другими организациями;

– использованием различных измерительных средств, разнообразие которых также связано с разнообразием областей знаний и деятельности, использующих эту информацию;

– существующие в настоящее время системы идентификации пространственных объектов по их адресному описанию, в том числе реестры, кадастры, регистры, ведение которых осуществляют федеральные органы исполнительной власти, не позволяют обеспечить интеграцию и совместное использование пространственных данных, полученных из различных источников;

– отставание законодательства страны в области геодезии и картографии, лицензирования видов деятельности, авторского права, информационных технологий от современных требований, предъявляемых органами государственной власти, органами местного самоуправления, физическими и юридическими лицами к содержанию, качеству и уровню доступности пространственных данных;

– наличие ограничений на распространение пространственных данных;

– низкий уровень актуализации материалов и данных государственного картографо-геодезического фонда.

Нами выявлены проблемы, определяющие необходимость создания и развития национальной инфраструктуры пространственных данных (ИПД):

– увеличение числа задач, требующих использования пространственных данных, созданных и хранящихся в цифровых форматах;

– распространение геоинформационных технологий как средства эффективного использования пространственных данных;

– развитие информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет;

– рост потребности в создании условий для оперативного доступа к пространственным данным;

– интенсивное развитие инфраструктуры пространственных данных в зарубежных странах.

В современных условиях необходимо использовать инновационные инструменты обработки и анализа данных, которые способствуют успешной реализации национальной стратегии пространственного развития.

Необходимо активно внедрять современные информационные технологии рынка пространственных данных в следующих сферах:

1) в области сбора данных:

– технологии геодезически точных измерений и навигации;

– технологии сбора ПД с помощью летательных аппаратов (в том числе беспилотных), наземных мобильных комплексов, бытовых мобильных устройств;

– технологии сбора пространственно-временных данных с помощью сетей датчиков различного назначения с возможностями определения своего местоположения (геосенсоров);

– технологии получения данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) из космоса с помощью спутников Земли (в том числе микро- и наноспутников), технологии передачи и наземной обработки данных ДЗЗ из космоса в режиме реального времени;

2) в области обработки и анализа данных:

– технологии анализа пространственно-временных данных с помощью распределенных вычислительных платформ;

– технологии обработки потоков пространственно-временных данных высокой интенсивности с помощью систем управления потоками данных;

– технологии обработки пространственно-временных данных, основанные на концепции «туманных вычислений» технологии искусственного интеллекта для анализа пространственных и пространственно-временных данных;

3) в сфере применения пространственных данных – комплексные интеграционные межотраслевые решения на стыке технологий геодезии, геоинформатики и отраслевых технологий.

Выводы / Conclusions.

1. В современных условиях необходимо использовать инновационные инструменты обработки и анализа данных, которые способствуют успешной реализации национальной стратегии пространственного развития. Необходимо активно внедрять современные информационные технологии рынка пространственных данных, создать информационную инфраструктуру и цифровую платформу пространственных данных.

2. Ожидаемые эффекты развития пространственных данных следующие:

– наращивание достоверности и полноты информационного обеспечения экономики за счет: 1) повышения качества и актуальности данных; 2) предоставления быстрого и упрощенного доступа к данным; 3) интеграции данных информационных систем различных уровней;

– повышение эффективности и конкурентоспособности участников информационной инфраструктуры и цифровой платформы пространственных данных;

– увеличение числа пользователей;

– интеграция ПД и инструментов их анализа в рамках единого информационного пространства, сети поставщиков и потребителей информации;

– принятие обоснованных управленческих решений на различных уровнях (государство, бизнес, физические лица) за счет: 1) использования современных инструментов анализа ПД, моделирования, экспертных систем; 2) углубленного понимания факторов, влияющих на принятие решения, за счет использования временных рядов ПД; 3) снижения влияния человеческого фактора; 4) сокращения временных затрат на получение и анализ информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pakulin S. L., Perebeynos V. B., Bliznukova T. V., Feklistova I. S., Pakulina N. S. (2023) Sozdanie infrastruktury` i obespechenie e`ffektivnogo ispol`zovaniya prostranstvenny`x danny`x [Creating infrastructure and ensuring

efficient use of spatial data]. Proceedings of the *Scientific progress: innovations, achievements and prospects. Abstracts of the 9th International scientific and practical conference (Germany, Munich, May 29–31, 2023)*. Munich: MDPC Publishing, pp. 515–522.

2. Perebeynos V. B., Pakulin S. L., Bliznukova T. V., Feklistova I. S., Pakulina H. S. (2023) Modelirovanie prostranstvennogo razvitiya territorij v sovremenny`x usloviyax [Modeling of spatial development of territories in modern conditions]. Proceedings of the *Progressive research in the modern world. Abstracts of the 9th International scientific and practical conference (USA, Boston, May 25–27, 2023)*. Boston: BoScience Publisher, pp. 614–624.

СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ СКЛАДСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ В УКРАЇНІ

Руденко Альона Юрїївна

викладач

Онопрієнко Володимир Олександрович

Рибак Євгенія Миколаївна

Студенти

Черкаський державний бізнес-коледж

м. Черкаси, Україна

Сучасна ситуація на ринку складської логістики в Україні характеризується динамічним зростанням і має перспективи для подальшого розвитку. Ринок складської логістики є важливою складовою ланцюга постачання товарів і відіграє значну роль у забезпеченні ефективного переміщення товарів від виробника до кінцевого споживача.

Загалом ринок складської логістики до початку широкомасштабного вторгнення росії показував стабільний ріст. Цьому посприяло збільшення обсягів зовнішньої торгівлі та експорту. Україна, як країна з розвинутою економікою та значними зовнішньоекономічними зв'язками, мала достатньо потужний ринок складської логістики. Проте роки війни зробили революцію в галузі логістики. У сфері складської логістики процеси постачання та зберігання також виведені на інший рівень. Більшість компаній по всій Україні, за винятком західного регіону, перейшли на режим крос-докінгу – прийом і відправка товарів здійснюється без тривалого зберігання та з мінімальними запасами. Багато гравців ринку взагалі відмовилися від складів і зберігання. Така модель дозволяє мінімізувати витрати на склади, обладнання, персонал і операційну діяльність.

Загальний об'єм ринку складської логістики на кінець 2021 року в країні складав 2,6 млн. кв. метрів, з них в Київському регіоні тільки 1,6 млн.кв.м., тобто Київський регіон є основним логістичним центром. За період війни в Україні загальна площа складських приміщень у Київській області скоротилася до 1,3 млн квадратних метрів у першому півріччі 2022 року з 1,6 млн

квадратних метрів на кінець 2021 року. Лише за шість місяців 2022 року військові дії на Київщині знищили приблизно 382 тис. кв. м складсько-логістичний комплекс, що включає офісні приміщення та інші будівлі на території комплексу. Частково зруйновано 169 тис. кв.м., повністю зруйновано майже 213 тис. кв.м складських приміщень [1].

Загалом в Київській області на кінець 2022 року працювали лише три сучасні логістичні комплекси класу А: остання черга СК «Макарівський» площею 27 800 кв. м, площа першої черги – 6000 кв. м ТК «Васильків Логістик» та «Логістичний комплекс Квітневе» площею 28 600 м². І не дивлячись на 20% втрату складських площ Київський регіон і досі залишається основним логістичним центром [2].

Станом на сьогодні будівництво складських комплексів призупинено на більшості проектів, початок яких заплановано на 2022 рік, і забудовники відсувають дати введення проектів в експлуатацію, щоб мінімізувати ринкові ризики. Місцеві та міжнародні інвестори, які планують інвестувати в логістичну нерухомість, сприймають це питання з обережністю та вичікують певний час.

Орендні ставки на складську нерухомість теж впали, зокрема в Київському регіоні, проте зріс попит на склади в Західних регіонах. Вінниця, Івано-Франківськ, Тернопіль, Чернівці та інші регіони є популярними напрямками для переїзду бізнесу. Тому орендарі переважно розглядають складські та промислові об'єкти в західному регіоні, де є якісні конкурентоспроможні пропозиції, інфраструктура розміщення, ціни відповідають якості нерухомості та де місцева влада стимулює та заохочує орендарів до переїзду. Лідерами щодо розміщення логістичних центрів-хабів для зберігання та сортування закордонної гуманітарної допомоги, зважаючи на локацію та інфраструктуру, були Львівська, Закарпатська та Волинська області, що межують з західним кордоном України.

Однією з важливих тенденцій у розвитку складської логістики в Україні є використання сучасних технологій. Автоматизація процесів, використання

систем Інтернету речей (ІОТ) та штучного інтелекту (АІ) допомагають підвищити ефективність роботи складських приміщень, зменшити ризики помилок та поліпшити управління усіма етапами складської логістики [3].

Розширення складської інфраструктури також є важливою складовою розвитку ринку складської логістики в Україні. З'являються нові складські приміщення та логістичні центри, які задовольняють потреби підприємств у зберіганні та обробці товарів. Мульти-температурні склади, де можна зберігати товари за різними температурними режимами, стають все більш популярними.

Зростання електронної комерції в Україні також впливає на розвиток ринку складської логістики. Протягом останніх років електронна комерція швидко зростає, що створює попит на складські приміщення та послуги доставки товарів. Ринок складської логістики активно адаптується до вимог цього сегменту.

Загалом, сучасний стан ринку складської логістики в Україні демонструє його потенціал та перспективи для подальшого розвитку. Зростання зовнішньої торгівлі, впровадження сучасних технологій, розширення складської інфраструктури та розвиток електронної комерції є основними факторами, що визначають цей ринок.

Низька пропозиція на ринку складської нерухомості в Україні також визнається проблемою. Як у сегменті низькотемпературних, так і сухих складів загалом, відчувається дефіцит якісних приміщень. Специфіка ведення бізнесу в Україні викликає певні турботи. Вибір контрагентів та партнерів для бізнесу має велике значення, і це вимагає обережності та досвіду.

Незважаючи на існуючі проблеми ринок складської логістики розвивається і на даний момент можна виділити такі сучасні тренди:

1. Co-op automation. Даний тренд передбачає використання переносних пристроїв та технологія Pick-by-Voice при обробці складських операцій. Існує багато пристроїв, які можуть підвищити точність і продуктивність роботи складських працівників. Планшети з програмним забезпеченням WMS можна оснастити браслетами, щоб руки співробітників були вільними. Що стосується

технології Pick-by-Voice, то дане рішення приносить користь операторам, які можуть одночасно пакувати замовлення та використовувати голосові команди для керування вибором наступного замовлення.

2. Екологізація складу. Сьогодні існує нагальна потреба скоротити викиди вуглецю в атмосферу. Тому екологізація – це не лише тренд, а й потреба людини. Власники бізнесу все частіше впроваджують екологічні складські процеси через три цілі:

- мінімізувати шкідливий вплив на навколишнє середовище шляхом розвитку еко-бізнесу;
- бути частиною глобальної спільноти екологічно свідомих компаній;
- зменшити комунальні рахунки.

До ефективних рішень для еко-складів відносять біорозкладні пакувальні матеріали, належна ізоляція складів та енергозберігаюче обладнання.

3. Технологічні розробки в автоматизації складів. Розвиток інноваційних технологій призвів до збільшення можливостей професійних рішень. Автоматизована система буде продовжувати вдосконалюватись і включатиме:

- складські розподільчі дрони;
- роботи для підйому;
- інтеграція систем автоматизації із WMS;
- шатли;
- машинний зір.

4. Складський аутсорсинг. Розширення географії за допомогою 3PL-операторів для підвищення швидкості доставки. Очікується, що світовий ринок контрактної логістики до 2025 року становитиме 408 мільярдів доларів (згідно з дослідженням інтернет-компанії Shopify). На відміну від європейських компаній, українські компанії скептично ставляться до того, щоб довірити вторинну переробку спеціалізованим компаніям. В Україні для цього власники створили додаткові відділи на підприємстві. Управління вторинними процесами потребує значних витрат, які мають спрямовуватися на розширення

бізнесу, нові види продукції та розробку комплексних рішень. Конкуренція на споживчому ринку визначає тенденцію аутсорсингу складського господарства в непрофільних сферах.

5. “Остання миля”. Електронна комерція та потреба у швидкій доставці зростає з кожним роком. Тому сучасні компанії налаштовують свою логістику таким чином, щоб забезпечити доставку щодня. Це підвищує попит на сучасні об’єкти «останньої милі». Існує кілька шляхів їхнього запровадження у ланцюг поставок: правильне розташування складу, якість будівлі, високі стелі, крос-докінг, швидко монтовані споруди.

Отже, незважаючи на проблеми на ринку складської логістики, які пов’язані з військовою агресією росії в Україні, які призвели до зниження складського фонду, зокрема переважну більшість у Київській області, зниження ціни на оренду квадратного метра складу та вимушену релокацію складської логістики у Західні регіони, ринок розвивається і переорієнтовується.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ринок логістичної нерухомості 2022: збитки, вимушений попит, відновлення та прогнози // Property Times. 2023 https://propertytimes.com.ua/industrialnaya_nedvizhemost/rinok_logistichnoyi_neruhomosti_2022_zbitki_vimusheniye_popit_vidnovlennya_ta_prognози
2. Складська логістика України: зміна вектору // ТрансІнфо, 2023. <https://trans.info/ua/skladaska-logistyka-ukrayiny-zmina-vektoru-329061>
3. Стан, тенденції та перспективи розвитку українського ринку логістики. Logist.Fm.com. <https://logist.fm/publications/stan-tendenciyi-ta-perspektivi-rozvitku-ukrayinskogo-rinku-logistiki>
4. Сучасні тенденції у складській логістиці в Україні - журнал "Логістичні технології", 2022. - №2. - С. 25-30.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ ПОСЛУГ МИЙКИ АВТОМОБІЛІВ

Савченко Дмитро Борисович

магістр

Чала Тетяна Георгіївна

к.е.н., доцент, доцент кафедри статистики, обліку та аудиту

Харківський Національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Вступ. Світовий ринок послуг мийки автомобілів за останні роки спостерігає значне зростання, що спричинене різними факторами, такими як зростання кількості власників автотранспорту, збільшення усвідомленості про необхідність догляду за автомобілем та зростаючим попитом на професійні послуги з догляду за автомобілем.

Ціль роботи. Ціллю дослідження є аналіз поточного стану, сучасних тенденції та факторів розвитку світового ринку послуг мийки автомобілів.

Матеріали та методи. У ході дослідження використано методичні матеріали та офіційну статистичну інформацію Євростату, дані ООН, звіти та економічні огляди міжнародних організацій та зарубіжні періодичні видання.

Для досягнення поставленої цілі в роботі використано метод абстрагування (для вивчення теоретичних основ і визначення напрямів дослідження); методи індукції, дедукції, аналізу та синтезу, абстракції і формальної логіки, порівняння та узагальнення, економіко-статистичні методи.

Результати та обговорення. Глобальний ринок послуг мийки автомобілів стабільно зростає, а сумарний річний темп зростання становить приблизно 3,1% на рік. У 2021 році ринок оцінювався в 29,3 мільярда доларів США, а до 2030 року прогнозується, що він досягне 38,61 мільярда доларів США [1, 2]. Це зростання можна пояснити кількома ключовими факторами.

Одним із головних факторів зростання ринку послуг мийки автомобілів є збільшення кількості транспортних засобів на дорогах. У міру того, як наявний дохід зростає, все більше людей і сімей можуть дозволити собі особисті транспортні засоби. Цей сплеск кількості власників транспортних засобів

призвів до підвищення попиту на послуги з миття та ремонту автомобілів. Споживачі все більше усвідомлюють важливість регулярного технічного обслуговування автомобіля для збереження естетики та функціональності своїх автомобілів. Власники автомобілів тепер розуміють, що регулярне чищення та деталізація можуть запобігти корозії, зберегти лакофарбове покриття та збільшити загальний термін служби їхніх автомобілів. Це усвідомлення сприяло зростанню попиту на послуги мийки автомобілів.

Ще одним вагомим фактором зростання ринку є зростання популярності професійних автосервісів. Професійні автомийки та центри обробки деталей пропонують зручність, досвід і сучасне обладнання, яке може забезпечити чудові результати очищення та догляду порівняно з традиційними методами ручного миття. Як наслідок, більше клієнтів обирають ці професійні послуги, що сприяє зростанню ринку.

На індустрію послуг мийки автомобілів також значно вплинула екологічна свідомість. Традиційні методи миття автомобіля, такі як миття вдома, часто призводять до втрати води та викиду шкідливих хімікатів у навколишнє середовище. У відповідь на ці занепокоєння набули популярності екологічні рішення для автомийки. Застосовуються безводні засоби для миття автомобілів і методи очищення парою, що призводить до зростання екологічно свідомих послуг з миття автомобілів.

Значну роль у формуванні ринку послуг мийки автомобілів відіграв технологічний прогрес. Автоматизовані системи автомийки, оснащені вдосконаленими датчиками та водяними струменями під високим тиском, забезпечують ефективні та стабільні результати очищення. Крім того, такі інновації, як безконтактні автомийки та мобільні додатки для автомийки, змінили досвід клієнтів, зробивши його більш зручним і доступним.

Очікується, що глобальний ринок автомийки до 2030 року продовжить свою висхідну траєкторію [2, 3]. Визначено фактори, що сприятимуть його стійкому зростанню:

- урбанізація та збільшення наявних доходів: швидка урбанізація в

країнах з економікою, що розвивається, у поєднанні зі зростанням наявних доходів буде стимулювати попит на особисті транспортні засоби. Оскільки все більше людей переїжджає в міста, потреба в послугах з миття автомобілів зростатиме, особливо в регіонах з обмеженим доступом до води для миття вдома;

- посилення уваги до електромобілів: очікуваний сплеск впровадження електромобілів матиме глибокий вплив на ринок автомийки. Власники електромобілів, швидше за все, шукатимуть спеціалізовані послуги з прибирання, щоб підтримувати унікальні вимоги своїх транспортних засобів. Це дає можливість для постачальників автомийок запропонувати спеціальні рішення для очищення електромобілів і захопити сегмент ринку;

- перехід до екологічних практик: екологічні проблеми продовжуватимуть формувати галузь автомийки. Споживачі все більше усвідомлюють свій вуглецевий слід і будуть шукати постачальників автомийок, які надають пріоритет екологічним практикам. Підприємства автомийок, які використовують водозберігаючі технології, біологічно розкладні миючі засоби та енергоефективні процеси, отримають конкурентну перевагу;

- технологічні інновації: розвиток технологій, таких як штучний інтелект, робототехніка та Інтернет речей (IoT), зробить подальшу революцію на ринку автомийки. Автоматизовані системи автомийки стануть розумнішими та ефективнішими, пропонуючи персоналізовані варіанти прибирання та розширений досвід клієнтів.

Висновки. Глобальний ринок мийки автомобілів стабільно зростає завдяки таким факторам, як збільшення кількості власників транспортних засобів, зростання обізнаності про технічне обслуговування автомобілів і попит на професійні послуги з догляду за автомобілями. З наближенням до 2030 року очікується, що ринок продовжить свою висхідну траєкторію, спричинену урбанізацією, розвитком електромобілів, екологічними практиками та технологічним прогресом. Підприємства автомийок, які адаптуються до цих тенденцій і надають високоякісні, екологічно чисті послуги, матимуть хороші

можливості для використання потенціалу зростання ринку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Grand view report. Car Wash Services Market Size, Share & Trends Analysis Report. 2021. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/car-wash-service-market> (дата звернення 23.05.2023)
2. Data bridge market research. Global Car Wash Market – Industry Trends and Forecast to 2030. 2023. URL: <https://www.databridgemarketresearch.com/reports/global-car-wash-market> (дата звернення 23.05.2023)
3. McKinsey & Company. Automotive revolution – perspective towards 2030. 2016. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/disruptive-trends-that-will-transform-the-auto-industry/de-de> (дата звернення 23.05.2023)

**УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНІСТЮ
ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Сідоров Михайло Вадимович

к. е. н., доцент,
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація: У роботі розглянуто основні підходи до аналізу та управління конкурентоспроможністю готелю. Конкурентоспроможність готелю залежить від низки чинників, які можна як складові конкурентоспроможності. Управління конкурентоспроможністю готелю включає комплекс заходів щодо систематичного поліпшення послуг, постійного пошуку нових видів реклами, нових груп потенційних клієнтів та поліпшення обслуговування.

Ключові слова: конкурентоспроможність, управління конкурентоспроможністю, підвищення конкурентоспроможності, конкурентні переваги.

Як і будь-яка інша галузь індустрії гостинності орієнтована на отримання прибутку від тісної взаємодії зі своїми клієнтами. Проте, що економічна і політична нестабільність, що склалася нині сприяли формуванню низки проблем. Пошук нових методів та різноманітних форм бізнесу стали вирішальними моментами в ефективному управлінні підприємствами індустрії гостинності. У цих умовах зросло значення конкурентоспроможності готельних підприємств. Саме вона стала основною умовою стійкості та «ринкової сили» цих організацій [1].

Сьогодні конкурентоспроможність готельного підприємства є відносною характеристикою, що визначає ступінь задоволеності споживачів послугами. Набір самих послуг може бути настільки своєрідним, що ускладнює

вироблення єдиної методики збору даних для діагностики рівня конкурентоспроможності. Для того, щоб конкурувати на ринку готельних послуг, підприємствам необхідно не лише створити комфортні умови для розміщення гостя, але також розробити та надати йому низку додаткових послуг. Для досягнення максимального рівня конкурентоспроможності підприємств сфери гостинності необхідно поліпшувати якість обслуговування, проводити реконструкцію приміщень, впроваджувати новітні технології тощо. Зовнішні чинники різноманітні і практично залежить від дій менеджменту підприємства споживачів готелю.

Загальна продуктивність співробітників збільшилася, що дозволило готельній мережі досягти успіху і стати одним із лідерів ринку. У той же час використання зарубіжного досвіду бенчмаркінгу як способу підвищення конкурентоспроможності організацій готельного господарства в Україні, пов'язані з певними протиріччями [1]. Саме менталітет підприємців перешкоджає його активній реалізації. Бенчмаркінг також заснований на побудові чесних і довірчих відносин з конкурентами, що вивчаються. Крім того, експерти виділяють такі причини менш активного використання бенчмаркінгу як інструмента стратегічного аналізу: невеликий досвід застосування цього методу в Україні; невелика практика використання міжнародних бухгалтерських норм та стандартів, що дозволяють уніфікувати економічний та стратегічний аналіз; різниця між міжнародними та національними стандартами у сфері готельних послуг; різні уявлення про методи управління та господарської діяльності [2].

Крім того, стало зрозуміло, що конкурентоспроможність компанії залежить від організації та послідовності роботи. Позначимо найважливіші їх [3]:

1. Послуги реалізуються біля їх виконавця. При цьому сам процес споживання та виробництва даних послуг здійснюється одночасно, у взаємодії замовника та виробника. Особливістю є те, що персонал готельного підприємства сприймається як невіддільна частина послуги, що надається.

2. Послуги підприємств готельного бізнесу нематеріальні. Неможливо зробити їхню оцінку до того, як вони будуть надані. Даний вид послуг виникає лише у процесі їх надання і може бути заздалегідь оцінений споживачем.

3. Продукт, що виробляється готельним підприємством, неможливо заготовити на майбутнє. Він надається у разі виникнення в ньому потреби, тобто в даний момент. Розрахований задоволення реальних потреб. Якщо ж послуга/продукт надається неякісно чи вчасно, це призводить до втрати прибутку і псує репутацію.

4. Послуги, що здійснюються підприємствами сфери гостинності непостійні та мінливі. На їхню якість впливає ряд факторів. Наприклад, хто і за яких умов надає ці послуги чи психологічний стан персоналу. Нестабільність якості послуг є основною причиною претензій, що висловлюються споживачами, до підприємств сфери гостинності.

5. Продукт готельного бізнесу схильний до сезонних коливань. Попит може змінюватись в залежності від сезону або навіть від дня тижня. Так попит у літній період, різдвяні канікули та у вихідні дні значно зростає.

6. Продукт, вироблений готельним підприємством, залежить від діяльності туристичних агентств, їх діяльності та рекламних компаній, що проводяться

Таким чином, можна зробити висновок, що правильно організоване внутрішнє середовище підприємства готельного бізнесу впливає на вибір споживача готельних послуг. Тобто, щоб вижити в умовах економічної кризи та надалі ефективно розвиватися готельному бізнесу важливо бути конкурентоспроможним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дорошенко Т. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку туристичної галузі в Україні. Теоретичні і прикладні напрямки розвитку туризму та рекреації в регіонах України. М-ли V міжнар. наук.-практ. конф. 4-5 квіт. 2019 р. Кропивницький: ЛА НАУ, 2019. С. 84-91.

2. Мальська М. П. Міжнародний туризм і сфера послуг : [підруч.] / М. П. Мальська, Н. В. Антонюк, Н. М. Ганич. – К. : Знання, 2008. – 661 с.
3. Годя І. Розвиток туризму в Україні: минуле і сьогодення. Дрогобицький державний педагогічний університет ім. І. Франка. 2016.

КОНКУРЕНЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ МОЛОЧНОЇ ГАЛУЗІ В ЧЕРКАСЬКОМУ РЕГІОНІ

Шкурко Радіон Олександрович
Єрмоченкова Анастасія Андріївна
студенти
Черкаський державний бізнес-коледж
м. Черкаси, Україна

Черкащина традиційно посідає провідні місця в державі щодо розвитку молочного скотарства. В області щорічно виробляється до 500 тисяч тонн молока, що задовольняє потребу споживчого ринку та молочної переробної промисловості.

В останні роки для молочної галузі характерне поступове зниження виробництва сирого молока сільськогосподарськими виробниками за рахунок зменшення поголів'я корів. В останні кілька років попит на молоко і молочну продукцію в Україні та в Черкаській області лишається стабільним, але не досягає граничного рівня.

Фактичне споживання молока та молочних продуктів (у перерахунку на молоко) жителями Черкаської області у 2022 р. становило 221 кг проти раціональних норм споживання 380 кг [2].

Тенденція зменшення споживання молочної продукції населенням супроводжує аналогічну тенденцію виробництва. Однією з причин цього явища є усталеність попиту на молочну продукцію традиційного сегменту та недостатній розвиток сегменту нових видів продукції. У 2022 році за даними Асоціації виробників молока найбільше промислового молока виробили молочно-товарні ферми Полтавської (394,8 тис. тонн; -0,1%), Черкаської (321,3 тис. тонн; +0,9%) та Вінницької (242,9 тис. тонн; -3,8%) областей [2].

Черкащина входить у ТОП молочних областей України. Станом на 1 грудня 2022 року на підприємствах молочної галузі сконцентровано 43,1 тис. рогатої худоби. Так, Черкаська область за розміром поголів'я займає другу

сходинку після Полтавської (54,1 тис.) та передує Чернігівській області (37,9 тис.) [3].

В області налічується 55 підприємств, що займаються виробництвом молочних продуктів та морозива. Найбільша кількість підприємств молочної галузі розміщена у м. Черкаси (25,5%) та Черкаському районі (12,7%), Звенигородському (7,3%), Смілянському (7,3%), Христинівському (7,3%) районах Черкаської області.

Підприємства молочної галузі Черкаського регіону: ПрАТ «Звенигородський сироробний комбінат» (ТМ «Звенигора»), ТДВ «Золотоніський маслопереробний комбінат» (ТМ «Златокрай»), Канівська філія ТОВ «Клуб сиру» (ТМ «Клуб сиру»), ПрАТ «Юрія» (ТМ «Волошкове поле»), ПП «Імперіал-Плюс» (ТМ «Сладосвіт», «Молочний хутір»). [2]

Найбільшими виробниками молочної продукції є ПрАТ «Юрія» та ПрАТ «Звенигородський сироробний комбінат», ТОВ «Сиророб» та ПП «Імперіал Плюс».

ТОВ «Юрія» займає десяту позицію в рейтингу ТОП-10 найбільших виробників молочної продукції в Україні, але 1 в Черкаському регіоні з торгівельною маркою «Волошкове поле». Компанія створена на базі Черкаського молокозаводу. Зараз до неї входять три підприємства. Щоб забезпечити якість сировини, компанія встановила охолоджувачі у всіх 200 селах, де вона збирає молоко. «Волошкове поле» виготовляє традиційні молочні продукти: масло, сметану, молоко, кефір, йогурти. Частина продукції підприємство експортує майже в 20 країн, в тому числі в США, країни Азії, Африки, СНД і Близького Сходу.

Двадцять другу позицію рейтингу ТОП-25 найбільших виробників молочної продукції в Україні зайняв ПАТ «Звенигородський сироробний комбінат». В Черкаському регіоні дане підприємство займає 2 місце. Підприємство виробляє тверді, плавлені та кисломолочні сири, вершкове масло, сухе знежирене сироватку під торговою маркою «Звенигора». Основний дохід комбінату приносить виготовлення твердих сирів - на них припадає 65% від

загального обсягу виробництва. Комбінат планує розвивати лінійку сирів преміум-класу. За минулий рік компанія збільшила прибуток в 2,8 рази, до 9,5 млн гривень [4].

ТОВ «Сиророб». Черкаське підприємство, що займається переробленням молока та виробництвом сиру. Місце розташування – м. Черкаси. «Сиророб» спеціалізується на виготовленні твердих сирів різних видів. До продуктового портфеля компанії належать: сир тертий, сир у порошок, сири голубі та сири неперероблені інші, сир перероблений (у т. ч. плавлений), послуги з постачання пари і гарячої води електростанціями. Підприємство має власну зареєстровану торгову марку – ТМ «Вись», під якою реалізуються тверді і плавлені сири. ТОВ «Сиророб» реалізовує свою продукцію на території України та експортує до Молдови.

Четверту сходинку займає ПП «Імперіал Плюс». Підприємство займається переробленням молока та виробництвом сиру. Місце розташування смт. Чорнобай. ПП «Імперіал Плюс» спеціалізується на виробництві і збуті високоякісного згущеного незбираного молока, яке давно завоювало визнання на внутрішньому ринку України. Підприємство виготовляє якісну продукцію без додавання штучних та рослинних добавок. Головна стратегія підприємства – дотримання високого рівня якості продукції, що виробляється вже багато років. До продуктового портфелю компанії належать: молоко згущене незбиране, маргарин та пасти з малим вмістом жирів (крім маргарину рідкого), масло вершкове жирністю до 85 %, послуги з постачання пари і гарячої води електростанціями. Підприємство має власні зареєстровані торгові марки ТМ «Сладосвіт» та ТМ «Молочний Хутір» Продукція компанії експортується до більшості країн світу та Європейського союзу: Сполучені Штати Америки, Грузія, Азербайджан, Алжир, Об'єднані Арабські Емірати, Ізраїль, Туреччина, Польща, Нідерланди, Бельгія, Німеччина, Чехія, Румунія, Болгарія, Данія, Литва, Латвія, Франція, Словаччина, Угорщина, Греція, Італія, Австрія, Естонія, Словенія, Хорватія [1].

Отже, молочна галузь Черкащини налічує велику кількість підприємств з

вироблення та переробки молока. Підприємства мають потужну сировинну базу, виготовляють якісну продукцію і реалізують її як на території Країни, так і за її межами. Основна частина підприємств молочної галузі зосереджена поруч із обласним та районними центрами. Продукція розглянутих вище підприємств є конкурентоспроможною, тому розвиток та підтримка галузі має стати одним зі стратегічних напрямків стратегії розвитку агропромислового комплексу Черкаської області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Розвиток молочної галузі на Черкащині. URL: <http://www.smilamedia.org.ua/redaktsiya/rozvytok-molochnoji-haluzi-na-cherkaschyni.html>
2. Черкащина – лідер в Україні за рівнем розвитку галузі молочного тваринництва. URL: <https://ck-oda.gov.ua/novyny-cherkaskoyi-oblasti/cherkashhina-lider-v-ukrayini-za-rivnem-rozvitku-galuzi-molochnogo-tvarinnictva/>
3. Виробництво молочних продуктів та морозива. URL: <https://business-guide.com.ua/enterprises?o=629&v=131>
4. Агропромисловий розвиток Черкаської області. URL: <http://dapr.ck.ua/?page=post&id=829>

LEGAL SCIENCES

НЕЗАКІНЧЕНЕ КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ: ПОНЯТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРИТЯГНЕННЯ ДО КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Есаулов Дмитро

Курсант навчальної групи ДР-144, 2 курсу
Навчально-наукового інституту права та підготовки фахівців
для підрозділів Національної поліції

Науковий керівник:

Корогод Світлана

Старший викладач кафедри
кримінального права та кримінології
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ

Розвиток сучасного суспільства нерозривно пов'язаний із суспільними відносинами, які виникають у всіх сферах життєдіяльності суспільства. Але, на жаль, на рівні з розвитком суспільства розвивається й явище злочинності. З цього випливає, питання стадій, видів та загалом складу кримінальних правопорушень. Феномен кримінального правопорушення полягає в тому, що по-перше, існує багато різновидів сфер вчинення такого виду правопорушень, по-друге, існують різні стадії вчинення кримінального правопорушення, за які теж законодавець повинен встановлювати певний вид відповідальності. Тому, в межах теми нашого дослідження для нас важливо з'ясувати поняття незакінченого кримінального правопорушення та особливості притягнення осіб до кримінальної відповідальності у разі вчинення такого виду кримінального правопорушення [3].

Виклад основного матеріал, на нашу думку, доцільно почати із того, що питання незакінченого кримінального правопорушення стало предметом

дослідження багатьох вчених, таких як Бурдин В. М., Дякур М. Д., Красницький І. В. та Щутяк Л. С., Маслак Н. В., Тихий В. П., Тютюгін В. І., Хавронюк М. та ін. Пов'язана така підвищена увага науковців до вказаного питання тим, що такий різновид кримінального правопорушення є доволі поширеним в Україні та тим, що існують певні проблемні аспекти під час призначення покарання за вчинення незакінченого кримінального правопорушення [2].

Перейдемо до визначення центрального поняття теми нашого дослідження, а саме поняття незакінченого кримінального правопорушення. Вказане поняття визначене українським законодавцем в ч. 2 ст. 13 Кримінального кодексу України (далі – КК України). Відповідно до вказаного нормативно-правового акту: «...незакінченим кримінальним правопорушенням є готування до кримінального правопорушення та замах на кримінальне правопорушення...» [1]. Також існує наукове визначення незакінченого кримінального правопорушення: «...це дії особи, пов'язані з умисним створенням умов для вчинення кримінального правопорушення або з безпосередньою їх спрямованістю на досягнення певного кримінально протиправного наслідку, але які не було досягнуто з причин, не залежних від волі винного [2].

З таких визначень впливають такі ознаки незакінченого кримінального правопорушення:

- розподіл на види незакінчених кримінальних правопорушень: а) готування до вчинення кримінального правопорушення; б) замах на вчинення такого виду правопорушення. Тобто діяння, які не містять усіх ознак складу кримінального правопорушення, передбаченого відповідною статтею Особливої частини КК України, оскільки діяння не було доведено до кінця з причин, що не залежали від волі винного (шкода не настає всупереч бажанням суб'єкта кримінального правопорушення);

- вказані стадії незакінченого кримінального правопорушення ступенем реалізації умислу, ступенем безпосередньої загрози настання суспільно

небезпечних наслідків, їх обсягом;

- момент закінчення кримінально-протиправного діяння є не менш суттєвою ознакою, адже саме з урахування вказаної ознаки визначається вид покарання за вчинення такого діяння [3].

Розглянемо певні правила кваліфікації кримінальних правопорушень та особливості призначення покарання.

Отже, кримінальна відповідальність за незакінчену злочинну діяльність (готування та замах до (на) кримінального правопорушення), відповідно до ст. 16 КК України, настає за ст. 14 або 15 КК України, які визначають ознаки готування та замаху, і тією статтею Особливої частини КК України, яка передбачає відповідальність за закінчений злочин.

Підставою кримінальної відповідальності за готування та замах є склад незакінченого кримінального правопорушення, ознаки якого зафіксовано у статтях 14, 15 і у відповідній статті Особливої частини КК України. Посилання на ст.ст. 14, 15 КК України обов'язкове. Оскільки диспозиції норм Особливої частини КК України сформульовані як закінчені посягання.

Суспільно небезпечні наслідки, що настали при замаху, не потребують самостійної кваліфікації, навіть якщо є ознаками об'єктивної сторони іншого закінченого кримінального правопорушення (наприклад, під час замаху на вбивство заподіюється тілесне ушкодження середньої тяжкості - кваліфікація за ст. 15, 115 КК України) [2].

Якщо діяння, вчинене при готуванні до кримінального правопорушення, замаху на нього містять ознаки іншого закінченого кримінального правопорушення, все кваліфікується як сукупність кримінальних правопорушень: готування (замах) на вчинення одного кримінального правопорушення та інший закінчене кримінального правопорушення (до прикладу, викрадання вогнепальної зброї, вибухових речовин для вчинення терористичного акту - ст. 262, ч. 2 ст. 15, ст. 258 КК України).

Отже, з вищевикладеного можемо зробити висновок, що незакінчене кримінальне правопорушення є певним феноменом у кримінальному праві,

який має свої специфічні риси.

До того ж, питання притягнення до кримінальної відповідальності за вчинення незакінченого кримінального правопорушення має свої певні особливості та правила, який необхідно дотримуватися для призначення справедливого покарання за вчинення кримінально-протиправного діяння.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кримінальний кодекс України Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 25-26, ст.131 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 27.03.2023);
2. Меркулова В. О., Гритенко О. А., Собко Г. М. Кримінальне право України: інститут кримінально-правових заходів в схемах та таблицях. Навчальний посібник. - Одеса: Вид-во ОЮІ ХНУВС, 2006. – 80 с.;
3. Маслак Н. В. Кримінальна відповідальність за готування до злочину Автореферат дисер. на здобуття наук. ступ. канд. юрид. наук за спец. 12.00.08. – Харків, 2005. – 20 с.

ЕКСПЕРТ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Коваль Ольга Миколаївна

к.ю.н., доцент

доцент кафедри приватного та публічного права

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Білякова Яна Валентинівна

студентка 4-го курсу

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. Експерти є невід’ємною частиною кримінального провадження. Професія експерта бере свій початок з глибокої давнини, вона виникла в Стародавній Греції та Римській імперії. У ті часи важливі рішення, пов'язані з правовими питаннями, визначенням справедливості та іншими подібними питаннями, приймалися на основі думок видатних мислителів і філософів. Однак з часом для вирішення цих проблем необхідно використовувати об’єктивні та наукові методи. У середні віки експертиза вже використовувалася в медицині та судовій експертизі. У XV столітті в Італії були створені перші установи судової експертизи. У 18 столітті через розвиток науки і техніки виникла необхідність залучати фахівців у галузях, які вимагали наукових методів, таких як хімія та фізика. Наприклад, експерти в цих галузях стали необхідними для розслідування злочинів і виявлення технічних проблем.

Мета роботи є розкриття поняття та ролі експерта у кримінальному провадженні.

Результати та обговорення. Дане питання вивчали в своїх працях та М. Я. Сегай, Д. А. Харченко, А. Н. Хоменка ін.

Виклад основного матеріалу. У двадцятому столітті професія експерта стала широко використовуватися в кримінальних та цивільних справах, а також в інших галузях, де потрібен науковий та технічний підхід. Сьогодні експерти відіграють важливу роль у вирішенні різноманітних правових питань, зокрема в

кримінальних розслідуваннях, цивільних справах та адміністративних процедурах [1]. Законодавство визначає експерта як особу з високим рівнем знань та досвіду в певній галузі, яка має спеціальну освіту та вміння, що дозволяють їй бути компетентною та авторитетною [1]. Експерти можуть бути залучені для вирішення різних проблем, надання консультацій, проведення досліджень, експертиз та інших видів діяльності.

Згідно зі статтею 69 КПК України, експерт, який знаходиться у службовій або іншій залежності від сторін кримінального провадження або потерпілого, особи з конфліктом інтересів у справі або особистим зв'язком з обвинуваченим, потерпілим або будь-якою зі сторін, які беруть участь у провадженні, або особа, яка не має необхідної кваліфікації, знань або досвіду для проведення експертизи чи аналізу, не можуть бути експертами у даному провадженні [4]. Ці обмеження мають на меті забезпечити об'єктивність, безпристрасність та належну кваліфікацію та досвід експерта для надання точної та достовірної інформації суду. Експертом може бути призначена будь-яка особа, яка має необхідні знання для дачі висновку з досліджуваних питань, незалежно від того, чи працює вона в експертній установі та є професійним експертом або не працює в такій установі і проведення експертиз не входить до кола її службових обов'язків. Однак, органи дізнання, досудового слідства і суди зобов'язані доручати проведення судових експертиз переважно фахівцям, внесеним до Реєстру атестованих судових експертів державних і підприємницьких структур та громадян, який веде Міністерство юстиції України.

Експерт може надати свої знання та досвід для з'ясування фактів, що стосуються кримінальної справи, та допомогти у встановленні обставин, які можуть мати важливе значення для розслідування. Наприклад, експерт може провести експертизу документів, матеріалів, аналізувати сліди, проводити дослідження в області балістики, генетики, психології та інших сфер, що можуть допомогти вирішити кримінальну справу. Важливо, щоб експерт був незалежним та об'єктивним у своїх висновках та діях.

Як і всі учасники кримінального провадження, експерт повинен мати

правосуб'єктність, що включає правоздатність, дієздатність та деліктоздатність. Експерт має повні права як учасник кримінального провадження і має право виконувати свої функції відповідно до законодавства. В якості учасника кримінального провадження, експерт має певні права та обов'язки. Згідно зі статтею 69 КПК України, експерт має наступні права:

1. Право на отримання чітких вказівок: експерт має право отримувати від суду або слідчих органів чіткі та точні вказівки щодо обсягу своєї роботи, поставлених завдань та термінів їх виконання.

2. Право на доступ до інформації: експерт має право на доступ до всієї інформації та доказів, що стосуються справи, включаючи свідчення свідків, протоколи поліції та інші відповідні документи, для проведення аналізу та підготовки звіту.

3. Право на справедливу компенсацію: експерт має право на справедливу винагороду за свою роботу, відповідну їхньому досвіду, кваліфікації та складності справи.

4. Право на захист: експерт має право на захист від будь-яких погроз або помсти, що можуть виникнути внаслідок їх участі у справі.

5. Право на конфіденційність: експерт має право зберігати конфіденційність своєї роботи та не розголошувати будь-яку інформацію, що стосується справи, третім особам без дозволу суду або органів слідства. Крім того, експерт також має ряд процесуальних обов'язків. Експерт в кримінальному провадженні має ряд обов'язків, які повинні дотримуватись для забезпечення якісного та об'єктивного виконання своїх обов'язків.

Основні обов'язки експерта в кримінальному провадженні включають наступне: об'єктивність, відповідність кваліфікації, дотримання строків, додержання процедур, конфіденційність, чесність, підготовка звіту та підготовка до свідчення.

Експерт повинен бути об'єктивним та незалежним у своїх діях та висновках. Він має мати відповідну кваліфікацію, досвід та знання для виконання своєї роботи. Експерт повинен дотримуватись встановлених строків

та подавати свій звіт вчасно. Також експерт повинен дотримуватись установлених процедур та стандартів для проведення своєї роботи. Важливо, щоб експерт зберігав конфіденційність своєї роботи та не розголошував жодної інформації без дозволу суду або слідчих органів. Чесність є також важливою характеристикою експерта, і він повинен діяти відповідно до своїх переконань та знань.

Підготовка звіту є одним з обов'язків експерта, і цей звіт повинен містити об'єктивні висновки та рекомендації на основі проведеного дослідження. Якщо експерт повинен свідчити у суді, він повинен підготуватись до свідчення та надати чіткі та зрозумілі пояснення. Ці обов'язки забезпечують якісне та об'єктивне проведення експертизи та допомагають суду прийняти правильне рішення у справі.

Дієздатність експерта у кримінальному провадженні настає з моменту його призначення органом, що здійснює досудове розслідування або розглядає кримінальну справу. Після цього експерт може здійснювати свої функції відповідно до законодавства та вимог процедури. Призначення експерта зазвичай здійснюється розпорядчим актом, який може бути виданий органом досудового розслідування, прокуратурою або судом. У цьому акті вказується предмет та мета експертизи, строки її здійснення, а також особа або організація, яка буде проводити експертизу. Після отримання призначення, експерт повинен ознайомитись з матеріалами справи, визначити методи та засоби здійснення експертизи, а також забезпечити конфіденційність інформації, отриманої при проведенні експертизи. Весь процес експертизи повинен відповідати вимогам законодавства та процедури, і експерт повинен дотримуватись цих вимог під час виконання своїх обов'язків. [3, с. 241].

Експерт у кримінальному провадженні виступає як незалежна особа, яка надає свої послуги для допомоги суду у вирішенні справи. Він не є стороною в провадженні і не повинен мати особистого інтересу у визначенні результату справи. Роль експерта полягає в наданні об'єктивної інформації з питань технічного, наукового, медичного або іншого характеру, пов'язаних з

кримінальними справами. Експертиза може здійснюватися з різних причин, наприклад, для встановлення причини смерті, ідентифікації ДНК, визначення характеру травм, виявлення підробок, аналізу фінансових документів тощо.

Важливо, щоб експерт був незалежним і безстороннім у проведенні експертизи, мав необхідні знання, навички та досвід у відповідній галузі, поважав процедури та правила, встановлені для проведення експертиз у кримінальному провадженні, мав доступ до всіх матеріалів та даних, необхідних для проведення експертизи, надавав об'єктивну інформацію на підставі проведених досліджень, а також пояснював свої висновки та відповідав на запитання суду. Крім того, експерт повинен дотримуватися конфіденційності стосовно отриманих даних для проведення експертизи.

В роботах Віктора Романюка, зокрема в книзі "Експертиза в кримінальному провадженні", підкреслюється важливість ролі експерта в кримінальних провадженнях та необхідність дотримання ним процедур та стандартів, щоб забезпечити об'єктивність та надійність своїх висновків. [2, с. 163].

Висновки. Отже, можна зробити висновок, що експерт є важливим учасником кримінального провадження, який призначається за дорученням сторін і надає авторитетні висновки та показання, що виступають процесуальними доказами. Робота експерта вимагає об'єктивності та безупинності. Він повинен дати неупереджений висновок на підставі фактів та доказів, які надані в справі. Експерт повинен дотримуватися встановлених правил і процедур проведення експертизи, аналізу доказів та надання висновків.

Він використовує свій досвід, знання, навички та експертні знання, щоб забезпечити суду точну і надійну інформацію. Експерт також надає висновки та рекомендації на основі аналізу доказів, які можуть бути використані судом для прийняття рішення. Він повинен бути готовим надати свідчення в суді, якщо це потрібно, і пояснити свої висновки та надати додаткову інформацію. Експерт повинен співпрацювати з судом та сторонами, які беруть участь у справі, щоб

надати інформацію та допомогу за необхідності. В цілому, робота експерта у кримінальному провадженні вимагає професіоналізму, етики та зосередженості на наданні точної та достовірної інформації, що допомагає суду приймати обґрунтовані рішення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Юридична енциклопедія: у 6 т. / ред. рада: Шемшученко Ю.С. (голова) та ін.; НАН Укра-їни, Ін-т держави і права імені В. М. Корецького. Київ: Українська енциклопедія, 1998. Т. 2. 672 с. Романюк Б.В. Окремі питання вибору спеціаліста для проведення експер-тизи на досудовому слідстві. Право України. 2003. № 1. С. 160-168
2. Галушко А. В. Експерт як учасник криміналь-ного провадження: теоретичний аспект. Право і суспільство. 2017. № 5. С. 237-243.8.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України від 18.04.2010 № 4651-VI. Документ 4651-VI. URL: https://protocol.ua/ua/kriminalniy_protseualniy_kodeks_ukraini_stattya_69
4. Коваль О. Кримінальний процес та його роль в державному механізмі запобігання злочинності і охорона прав особи/О. Коваль, В. Хміль // Основні права людини і громадянина: матеріали Всеукраїнського студентського круглого столу, м. Київ, 10 грудня 2021 року/відп. ред. АЮ Олійник, АА Телестакова.–Київ: КНУТД, 2021.–С. 27-31.

РОЗВИТОК МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

Костенюк Юлія Борисівна

к.е.н., доцент

Ткачук Наталя Валеріївна

студент

Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Вступ. На сьогодні, малий та середній бізнес (МСБ) є важливою складовою економіки багатьох країн світу, включаючи Україну. Підприємства, які характеризуються незначними розмірами й обсягами виробництва та малою кількістю працівників, забезпечують вирішення багатьох соціальних, економічних та науково-технічних проблем.

Діяльність малого та середнього бізнесу є визначальним фактором розвитку підприємництва загалом та має значні переваги порівняно з великими бізнесами. МСБ відіграє важливу роль у створенні нових робочих місць, підтримці соціальної стабільності та інноваційному розвитку ринкової економіки. Маючи здатність ефективно використовувати власні ресурси, вони ладні більш гнучко реагувати на змінні умови ринку та швидше пристосовуватися до потреб споживачів.

Метою роботи є аналіз теоретичних та практичних аспектів розвитку малого і середнього бізнесу в Україні, визначення базових дилем, які виникли через повномасштабне вторгнення Російської Федерації та відображення шляхів вирішення основних суперечностей.

Матеріали та методи. Тема становлення та особливостей розвитку малого і середнього бізнесу в соціальній, економічній та політичній сферах посідає вагомe місце у працях вітчизняних та зарубіжних вчених.

Зокрема це висвітлюють у своїх працях багато вітчизняних науковців та дослідників, таких як: О. Кузьмін, С. Соболев, Б. Данилишин, М. Бутко та інші. Власне проблематику розвитку малого і середнього бізнесу в Україні висвітлюють у своїх працях такі вчені, як: В. Турчак, Н. Поповенко, О. Ганенко,

Л. Кузнєцова, О. Крухмаль, Л. Криворучко, Н. Сілічева, В. Табінський, В. Телятник, А. Сімон, О. Дикань.

Результати та обговорення. Малий та середній бізнес є актуальною формою діяльності та основою економіки України, адже постає як соціально-економічний фундамент, без якого не може стало розвиватися будь-яка інноваційно-орієнтована європейська держава [1].

У багатьох країнах світу малий бізнес розвивається як підприємство з менш ніж 50 працівниками та обсягом річних продажів менше ніж 10 млн євро, а середній бізнес - це підприємство з менш ніж 250 працівниками та обсягом річних продажів менше 50 млн євро.

Розвиток малих та середніх підприємств має ряд переваг, серед яких чільне місце приділяється їх мобільності, швидкій адаптації до умов господарювання і реакції на потреби споживачів, високій оборотності ресурсів та дедалі більшому розвитку НТП. При цьому підприємства МСБ не потребують значного стартового капіталу, але повністю задовільняють споживчий ринок товарами та послугами.

До того ж, МСБ стикається з багатьма значними проблемами, які обмежують його розвиток та впливають на конкурентоспроможність. Найважливішою з них є недостатній рівень фінансової підтримки, адже здебільшого банки не завжди готові надавати кредити малому та середньому бізнесу через високі ризики та недостатнє розуміння їхніх потреб. Іншою проблемою постає значний рівень бюрократії та непрозорість податкової системи.

Зокрема недоліками виступають недостатня кваліфікація персоналу, низький рівень ефективності управління підприємствами та суттєві прогалини у сферах збуту та логістики.

У 2021 році підприємства МСБ створювали близько 60% національного ВВП, забезпечували близько 7 млн робочих місць та 40% податкових надходжень (рис. 1) [2].

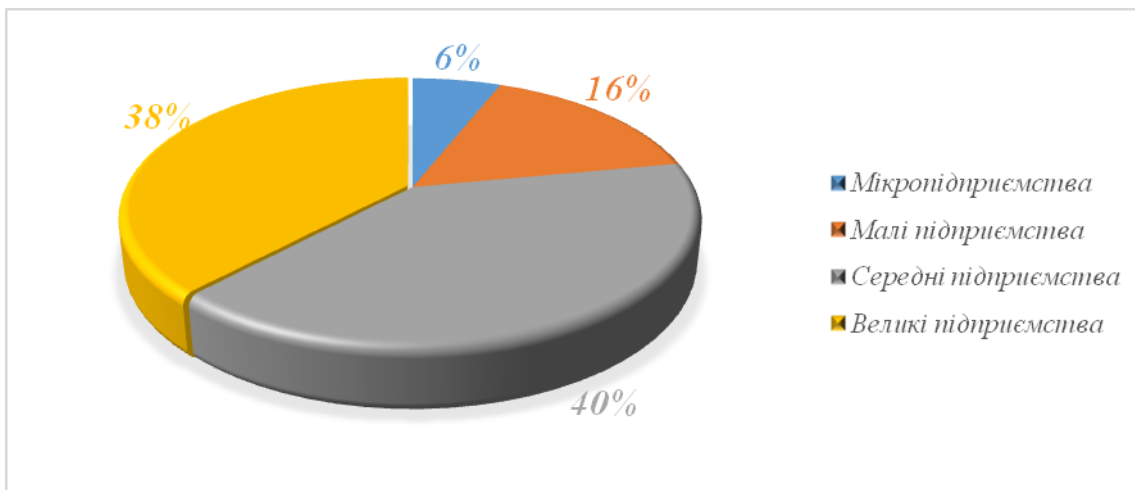


Рис. 1 – Частка мікро-, малих, середніх та великих бізнесів у ВВП України в 2021 р., %

Під час війни, МСБ зазнає різних впливів у залежності від свого місця розташування та галузі діяльності. Це насамперед пов'язано зі споживчим чинником, що є вирішальним фактором їх розвитку. Чимало підприємств, що розташовані у частково окупованих регіонах або прифронтових зонах, мають значно гірші показники через руйнування їхніх фізичних активів та падіння попиту.

Таким чином, МСБ сфери послуг страждають через скорочення населення в містах, що викликає як скорочення попиту на окремі види послуг, так і скорочення пропозиції висококваліфікованих спеціалістів. МСБ аграрного сектору також страждають від здорожчання логістики через блокування портів та від безпосередніх втрат від війни, як-от мінування полів, пошкодження сільськогосподарської техніки, окупація території та незаконне вивезення українського зерна [3].

Велика частина підприємств релокували бізнес, що пов'язано із переміщенням підприємства на безпечнішу територію задля економічної та політичної стабільності, зменшення ризиків, доступності робочої сили, ефективної транспортної й логістичної інфраструктури та зменшення витрат на доставку товарів і послуг. В основному релоковуються підприємства, що працюють у сфері послуг: ІТ, маркетинг, консалтингові та дизайнерські послуги, фінанси та логістика (рис. 2) [4].



Рис. 2 – Географія релокації бізнесу в межах України і за кордоном

Висновки. Таким чином, розвиток малого та середнього бізнесу є важливим завданням для держави, яке потребує комплексного підходу та вирішення безлічі проблем у фінансовій, економічній, політичній та соціальній сферах. Зокрема, під час повномасштабного вторгнення, виникло значно більше перешкод для їхнього функціонування, що призведе до створення активної програми підтримки МСБ, надання пільгового кредитування, об'єднання місцевих підприємств з переміщеними задля ефективнішої організації й використання ресурсів та перекваліфікації внутрішньо переміщених осіб.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ляпіна К. Національна програма розвитку малого підприємництва: Очікування. Проблеми. Перспективи. К.: Ін-т конкурентного суспільства. 2015. 159 с.
2. Проблеми та потреби українських підприємств малого та середнього бізнесу в умовах війни. URL: <https://rpr.org.ua/news/problemy-ta-potreby-ukrainskykh-pidpriumstv-maloho-ta-serednoho-biznesu-v-umovakh-viyny/>

3. Нове обличчя українського підприємництва. URL:
<https://rpr.org.ua/news/nove-oblychchia-ukrainskoho-pidpriemnytstva/>

4. Малий та середній бізнес за місяць втратив \$80 млрд. URL:
<https://forbes.ua/news/maliy-ta-seredniy-biznes-za-misyats-vtrativ-cherez-viynu-80-mlrd-yaki-problemi-ta-ochikuvannya-pidpriemstv-25032022-5015>

УМОВИ ЗДІЙСНЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Нетреба Дарія Олександрівна

Київський Національний університет технологій та дизайну

Науковий керівник

Коваленко Інна Анатоліївна

Вступ. Підприємництво стало динамічною та трансформаційною силою сучасної глобальної економіки. Воно стимулює інновації, створює робочі місця та стимулює економічне зростання. Однак розпочати підприємницьку діяльність нелегко. Успіх у цій сфері вимагає поєднання сприятливих умов і стратегічних міркувань. Саме тому актуальним є розгляд основних умов, необхідних для ведення підприємницької діяльності.

Мета. Метою цієї роботи є висвітлення основних умов, необхідних для успішного ведення підприємницької діяльності. Робота досліджує соціально економічні фактори, політичні системи та індивідуальні вимоги, які сприяють розвитку та зростанню підприємницької діяльності.

Основний розділ. Почнемо наш аналіз з того, що підприємницька діяльність охоплює процес виявлення можливостей, створення інноваційних рішень, придбання ресурсів і управління операціями для створення та розвитку нового підприємства. Це вимагає поєднання бачення, креативності, стійкості та ефективних управлінських навичок [1, с. 63]. Завдяки своїй підприємницькій діяльності люди роблять внесок в економічний розвиток, створення робочих місць і суспільний прогрес.

Відзначимо, що підприємницька діяльність може процвітати лише за певних соціально-економічних умов і сприятливої політичної системи, яка заохочує підприємництво.

Історичні свідчення підтверджують це спостереження. Країни, які пережили швидкий і постійний розвиток підприємництва, такі як США, Японія, Німеччина, Гонконг, Сінгапур, цілеспрямованими зусиллями держави створили сприятливий соціально економічний клімат для підприємницької діяльності.

Навпаки, такі країни, як СРСР і країни Східної Європи, мали обмежений рівень підприємництва через різні умови.

Незважаючи на те, що кожна країна має свої власні унікальні характеристики, можна виділити загальні умови для ефективного здійснення підприємницької діяльності:

1) Стабільна економічна та соціальна політика. Стабільна та сприятлива державна економічна та соціальна політика відіграє вирішальну роль у сприянні підприємству. Уряди повинні впроваджувати політику, яка забезпечує постійну підтримку та усуває перешкоди для процвітання підприємців.

2) Позитивне сприйняття громадськості. Формування позитивної громадської думки щодо підприємців і підприємництва є життєво важливим. Визнання важливості підприємців і оцінка їх внеску в економіку сприяє створенню середовища, в якому підприємство цінується і має авторитет.

3) Сприятливий режим оподаткування. Важлива система пільгового оподаткування, яка забезпечує ефективні стимули для підприємництва. Податкова політика має заохочувати інвестиції, інновації та прийняття ризиків, гарантуючи, що підприємці можуть зберігати розумну частину своїх доходів для реінвестування у свій бізнес [4, с. 45].

4) Розвинена інфраструктура. Наявність добре розвинутої інфраструктури для підтримки підприємства має вирішальне значення. Це включає в себе інноваційні центри, фінансові установи, що надають допомогу стартапам, консультаційні центри з менеджменту, маркетингу та реклами, а також навчальні заклади та навчальні програми, спеціально розроблені для підприємців-початківців.

5) Ефективний захист інтелектуальної власності. Надійна система захисту інтелектуальної власності необхідна для сприяння інноваціям і підприємству. Він має охоплювати не лише винаходи, але й усі продукти, інноваційні ідеї, концепції та методи ведення бізнесу. Гарантія того, що підприємці можуть захистити свої права інтелектуальної власності, стимулює їх

інвестувати в дослідження та розробки.

б) Впорядковані бюрократичні процеси. Зменшення бюрократичних перешкод і спрощення процедур, пов'язаних з економічною діяльністю, є важливими. Державні органи повинні зосередитися на дебіюрократизації, наприклад мінімізації вимог до звітності та спрощенні процесів реєстрації, щоб створити більш сприятливе середовище для бізнесу.

7) Акцент на діловій етиці. Культивування культури ділової етики має вирішальне значення для сталого розвитку підприємництва. Підприємці повинні діяти чесно, забезпечуючи чесну практику, прозорі операції та відповідальну поведінку у своїй господарській діяльності [4, с. 47].

Що стосується конкретно України, то формуванню цих умов певною мірою сприяє Закон України «Про підприємництво», який гарантує загальні й майнові права підприємців, передбачає державну підтримку підприємництва й державне його регулювання (ст. 12, 13, 14, 15) [3].

Цей закон створив вагомі передумови для ефективного ведення підприємницької діяльності. А саме: реєстраційний порядок відкриття підприємств; приватний або контрактний характер власності; суб'єктом підприємництва може стати кожен громадянин України або іноземної держави; вільний найм або звільнення робітників; необмежений розмір доходу підприємця.

В той же час відзначаємо, що не лише держава повинна забезпечувати умови для ведення підприємницької діяльності, але й підприємці повинні слідувати певним нормам, правилам та законам.

Отже, обов'язки підприємців (що також є умовами здійснення підприємницької діяльності) перед органами державного управління передбачають:

- забезпечити працівникам належні та безпечні умови праці;
- забезпечити заробітну плату, яка відповідає вимогам законодавства або перевищує їх, і забезпечити своєчасну виплату;
- пропонувати соціальні гарантії, включаючи соціальне та медичне

страхування, а також соціальні виплати;

– вести точний фінансовий облік і виконувати податкові зобов'язання;

– захищати навколишнє середовище, дотримуючись екологічних норм і мінімізуючи шкоду;

– дотримуватись законодавства України;

– поважати права та законні інтереси інших [5, с. 83].

Також відзначимо, що здійснення різноманітних видів діяльності обумовлюється спеціальними дозволами – ліцензіями. Наявності ліцензії потребує не будь-яка підприємницька діяльність, а тільки та, що зазначена в Законі України «Про ліцензування видів господарської діяльності» [2]. Як правило, це такі види виробничої діяльності, які можуть вплинути на життя та здоров'я людей, безпеку населення та безпеку держави.

Розглядаючи та дотримуючись цих умов ведення бізнесу, підприємці можуть закласти міцну основу для своїх підприємств, орієнтуватися в складнощах і максимізувати свої шанси на довгостроковий успіх.

Висновки. Отже, умови ведення підприємницької діяльності охоплюють багатогранну структуру, яка включає як зовнішні фактори, так і індивідуальні якості. Створення сприятливого соціально-економічного клімату, впровадження сприятливої політики та сприяння культурі підприємництва мають вирішальне значення для заохочення підприємницького зростання. Водночас самі підприємці повинні володіти низкою якостей, включаючи бачення, здатність до адаптації, стійкість та ефективне лідерство, щоб орієнтуватися в викликах і використовувати можливості.

Виконуючи ці умови, підприємці можуть збільшити свої шанси на успіх і сприяти економічному розвитку та інноваціям. Однак важливо розуміти, що конкретні умови можуть відрізнятися від країни до країни та галузі до галузі. Тому для підприємців важливо розуміти унікальний контекст, у якому вони працюють, і відповідним чином адаптувати свої стратегії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дядін А. С. Дефініція категорії «підприємницька діяльність». Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2017. Вип. 1(25). С. 62–72.
2. Про ліцензування видів господарської діяльності. Закон України від 02.03.2015 № 222-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19#Text> (дата звернення: 27.05.2023)
3. Про підприємництво. Закон України від 07.02.1991 № 698-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-12#Text> (дата звернення: 27.05.2023)
4. Сагайдак Ю. Підприємницька діяльність як основна форма реалізації економічних прав людини. Теоретико-правовий аспект. *Підприємництво, господарство і право*. 2016. № 7. С. 44–48.
5. Хомко Л. В., Кульгавець Х. Ю. Правове регулювання підприємницької діяльності: навч. посіб. Львів: ЛьвДУВС, 2016. 424 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРАВИЛА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ПРИ НАДАННІ ЗАЯВ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ У ВИПРОБУВАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ, ЯКІ ГРУНТУЮТЬСЯ НА ПРОСТОМУ ПРИЙНЯТТІ

Прокопченко Сергій Вікторович
головний науковий співробітник центру
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України, м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Доказами компетентності випробувальної лабораторії та достовірності її результатів є акредитація на відповідність вимогам стандарту EN ISO/IEC 17025:2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories (Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій).

Серед основних положень зазначеного стандарту є вимоги до звітування лабораторією щодо заяв про відповідність. Коли надається заява про відповідність специфікації або стандарту, лабораторія повинна документувати застосовне нею правило прийняття рішення з урахуванням рівня ризику (наприклад, помилкове прийняття та помилкове відхилення, статистичні припущення), пов'язаного з правилом прийняття рішення, і застосувати правило прийняття рішення.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є дослідження порядку застосування у заявах про відповідність випробувальної лабораторії правила прийняття рішення що ґрунтується на простому прийнятті.

Матеріали та методи./Materials and methods. Ознайомлення з літературою, теоретичні дослідження та аналіз вимог нормативних документів у сфері оцінки відповідності.

Результати та обговорення./Results and discussion. Лабораторія має звітувати стосовно заяви про відповідність, щоб у ній чітко було зазначено:

- а) яких результатів стосується ця заява про відповідність;

б) які специфікації, стандарти чи їхні частини виконують або не виконують;

с) застосоване правило прийняття рішення (якщо воно не відображене у вимогах специфікації чи стандарту).

Рішення про прийняття об'єкта як такого, що відповідає або не відповідає технічним вимогам, ґрунтується на вимірюваному значенні величини властивості об'єкта у співвідношенні до встановленого правила прийняття рішення, у якому визначено роль невизначеності вимірювання під час формулювання критеріїв прийняття.

Приймальні границі та відповідне правило прийняття рішення вибирають так, щоб керувати небажаними наслідками неправильно прийнятих рішень. Правило прийняття рішення, що ґрунтується на простому прийнятті, може бути застосовано, коли знання про властивість, що являє інтерес, узагальнюють з точки зору найкращої оцінки та відповідного інтервалу охоплення.

Згідно з правилом простого прийняття [див ASME B89/7/3/1²⁰⁰¹ Guidelines for decision rules. Considering measurement uncertainty in determining conformance to specifications. New York, NY, 2001.] або спільного ризику [див ІЛАС-G8¹⁹⁹⁶ Guidelines on assessment and reporting of compliance with specifications. Silverwater, Australia, 1996.] виконавець та користувач (споживач) результату вимірювання явно чи неявно погоджуються прийняти як відповідний (та відхилити в іншому разі) об'єкт, властивість якого має вимірне значення в допустимому інтервалі. Як альтернативну назву застосовують термін «загальний ризик», оскільки за допомогою простого правила прийняття рішення виконавець і користувач несуть спільну відповідальність за наслідки неправильних рішень. Для зберігання шансів на неправильні рішення до рівнів, прийнятних як для виконавця, так і для користувача, наводять вимогу про те, що невизначеність вимірювань була розглянута та визнана прийнятною для призначених цілей. У такій ситуації є встановлення вимоги, яка полягає в тому, що для заданої оцінки вимірюваної величини відповідна розширена невизначеність U для коефіцієнта охоплення $k = 2$ повинна відповідати вимозі

$U \leq U_{\max}$, де U_{\max} є взаємно прийнята максимально допустима розширена невизначеність. При застосуванні правила прийняття рішення за «методом точності», описаним в IEC Guide 115 [Application of uncertainty of measurement to conformity assessment activities in the electrotechnical sector. 2007. Edition 1.0.] використовують метод випробування з відомими показниками точності, а джерела невизначеностей вважають зведеними до мінімуму:

- a) використанням засобів вимірювання з максимально допустимими похибками, які містяться в певних границях;
- b) впливом навколишнього середовища, такими як температура та відносна вологість, які підтримуються у заданих межах;
- c) підтвердженням контролюванням лабораторних методик вимірювання;
- d) підтверженою компетентністю персоналу, який проводить вимірювання.

Контролюючи джерела мінливості в межах встановлених границь, невизначеність вимірювання, пов'язана з найкращою оцінкою вимірюваної величини, вважають незначною, явно не оцінюють, і вона не відіграє ніякої ролі в рішенні щодо прийняття/бракування. Підхід IEC Guide 115 Процедура 2 («метод точності») надає певну форму наявної практики лабораторій електротехнічних випробувань у використанні найсучаснішого вимірювального обладнання та звичайних, добре розроблених методів випробувань.

Висновки./Conclusions. Отже, з огляду на розглянуте можна стверджувати що залежно від відносної ширини допустимого інтервалу та інтервалу охоплення просте правило прийняття рішення або аналогічне правило прийняття рішення зазвичай сприятиме підвищенню якості вимірювань, які здійснюють з метою оцінювання відповідності у випробувальній лабораторії. В свою чергу застосування правила прийняття рішення в заявах про відповідність випробувальної лабораторії становить один з елементів підтвердження її компетентності.

**МОНІТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ
СПЕЦІАЛЬНИХ ПРАВОВИХ РЕЖИМІВ
(МЕХАНІЗМІВ) ГОСПОДАРЮВАННЯ**

Серєбряк Станіслав

кандидат юридичних наук

Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля

Анотація. У тезах подано показники проведення моніторингу результатів запровадження спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання, які було виокремлено з показників моніторингу результатів реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки. Зауважено, що інші показники відбиваються в стратегіях розвитку територіальних громад та планах їх реалізації, які мають бути актуалізовані через війну враховуючи збитки.

Ключові слова: моніторинг, показники, спеціальні правові режими (механізми) господарювання.

Вступ. Запровадження нових спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання в Україні потребує проведення аналізу результатів за допомогою моніторингу основних показників з урахуванням трендів сталого розвитку. Державною стратегією регіонального розвитку на 2021-2027 роки передбачено показники моніторингу досягнення мети стратегії, які згруповано за цілями [1]. Проте для проведення моніторингу результатів запровадження спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання слід виокремити специфічні цілі та показники.

Метою роботи є виокремлення з показників Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки тих показників, які необхідні для моніторингу результатів запровадження спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання.

Для цього використано такі **методи дослідження** - ідентифікації, компаративного аналізу, логічного узагальнення.

Результати. Спираючись на показники моніторингу Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки виокремимо показники проведення моніторингу результатів запровадження спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання:

- формування згуртованої держави в соціальному, гуманітарному, економічному, екологічному, безпековому та просторовому вимірах: відношення кількості робочої сили віком 15-70 років до загальної кількості населення відповідного віку (%), наявний дохід, у розрахунку на одну особу (грн.), частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами на місяць нижче від фактичного прожиткового мінімуму (%), середньомісячна заробітна плата (грн.) тощо;

- підвищення рівня конкурентоспроможності регіонів: прямі іноземні інвестиції на душу населення на регіональному рівні (дол. США), частка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промислових підприємств (%), щільність автомобільних доріг загального користування державного та місцевого значення з твердим покриттям, частка населення, що має доступ до мобільних мереж 4G (%) тощо.

Але головні показники для проведення моніторингу результатів спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання з метою оцінки ефективності їх впровадження відбиваються в стратегіях розвитку територіальних громад та планах їх реалізації, які мають бути актуалізовані через війну враховуючи збитки. Тому норми регулювання спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання мають вміщувати цілі, які слід досягнути, й ключові показники моніторингу місцевого економічного розвитку, спираючись на економічний профіль та інвестиційний паспорт територіальних громад.

Економічний профіль громади є основним документом для виявлення

негативних тенденцій розвитку, оцінки економічного потенціалу громади, ухвалення якісних та ефективних управлінських рішень, на основі вибору пріоритетних напрямів розвитку та створення стратегії для залучення інвестицій. Створені економічні профілі територіальних громад сприятимуть підвищенню якості життя мешканців та інтеграції релокованого бізнесу в економічний простір приймаючих громад, зокрема шляхом запровадження спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання. Для кожної з громад економічний профіль – це своєрідний паспорт. Статистична інформація, а також дані, показники та індикатори, які містяться у цьому документі, допомагають не тільки оцінити стан справ у громаді, а й окреслюють можливості її подальшого розвитку, відображають потенційні важелі та можливі інструменти впливу. Документ обґрунтовує напрям можливого співробітництва представників влади, місцевого та релокованого бізнесу, ВПО та місцевих мешканців, вказуючи на види економічної діяльності та сфери національної економіки, які потребують додаткової уваги та / або є пріоритетними для економічного розвитку. Створення профілю громади є передумовою для запровадження спеціальних правових режимів (механізмів) господарювання.

Висновки. Отже, система моніторингу запровадження сучасних спеціальних правових режимів (механізми) господарювання має проводитися за допомогою специфічних показників у відповідності до цілей розвитку. Які доповнюються показниками моніторингу реалізації стратегій розвитку територіальних громад, що відбиваються також в економічному профілі або інвестиційному паспорті громади.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року». URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JH6YF00A?an=332>
2. Економічні профілі громад Львівської області – крок до місцевого економічного розвитку. <https://decentralization.gov.ua/admin/articles/16070.html>

ІНСТИТУТ ПРЕЗИДЕНТСТВА В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Стехіна Тетяна Олегівна

к.ю.н, доцент кафедри загальноправових дисциплін
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Президентська форма правління існує в більш ніж 63 країнах світу. З 183 держав, що входили на початку 1993 р. в ООН, понад 130 мали у своєму державному устрої пост президента. Однак, при цьому, у різних країнах президенти мають неоднаковий обсяг повноважень, що і визиває науковий інтерес до опрацювання зазначеної теми.

Мета. Проаналізувати інститут президенства різних країн світу з метою запозичення позитивного досвіду зарубіжних країн.

Матеріали та методи. При написанні роботи автор користувалась методом емпіричного дослідження (порівняння) та методами, що використовуються як на емпіричному, так і на теоретичному рівнях дослідження (аналіз і синтез та ін.).

Результати та обговорення. Президентська республіка як парадигма взаємодії політичних інститутів характеризується збереженням на своїй посаді глави виконавчої влади навіть за кризових обставин. До наступних виборів його не можна ні замінити, ні усунути. Тому питання про зміну президента, який втратив довіру свого народу, та партій, що його підтримували, залишається надзвичайно складним. Навіть коли ситуація супроводжується «актами насилля і протизаконними діями, впертий носій влади може робити вигляд, що нічого не відбулось». У деяких президентських республіках усе ж таки передбачається можливість усунення глави виконавчої влади за допомогою проголошення імпичменту, але ця процедура є дуже складною, і її практична реалізація мало- ймовірна. Відтак процес пристосування до зміни ситуації є складним і

передбачає вирішення кризи за рахунок законодавчої влади або уряду. Як показує практика в президентських системах часто складається ситуація, коли строк при посаді добуває особа, яка не має жодної довіри громадян і авторитету серед політиків, що неминуче накладає свій відбиток і на загальний стан політичної системи.

До президентських республік можна віднести США, Аргентину, Мексику, Іран, Бразилію, Швейцарію та ін.

До речі, класична модель президентської республіки ефективно працює тільки в США і є в основному «суто американським феноменом» [1, с. 11], незважаючи на прагнення і спроби, наприклад, країн Латинської Америки, повторити і пристосувати її до свого державного механізму влади.

США до сьогодні залишаються єдиною в світі країною з ефективною президентською системою правління.

Загальними ознаками таких республік є наступні:

- президент є одночасно главою держави і уряду (виконавчої влади);
- президент обирається безпосередньо народом або обраними народом виборцями, а тому несе політичну відповідальність безпосередньо перед народом;
- уряд формується президентом і відповідальний перед ним;
- наявність інституту відповідальності президента у вигляді процедури відсторонення від влади (імпічмент);
- члени парламенту не можуть бути членами уряду;
- президент не має повноважень щодо розпуску парламенту;
- відсутній інститут парламентської відповідальності уряду.

Парламент (наприклад, Конгрес США) не може відправити уряд у відставку.

У президентській республіці існує чітке розмежування між органами законодавчої та виконавчої гілок влади.

У Франції президент є передусім главою уряду. Він головує на засіданнях Ради міністрів; призначає прем'єр міністра, припиняє виконання ним функцій на підставі його заяви про відставку уряду, за поданням прем'єрміністра

призначає інших членів уряду та припиняє їхні повноваження. Президент може скликати за своєї ініціативи засідання ради міністрів або це засідання буде розглядати питання, яке він вважає першочерговими. Президент наділений також прерогативою затверджувати постанови і рішення, прийняті урядом, і в нього є правова можливість у разі незгоди повернути ці документи на повторний розгляд уряду. Президент має право застосувати вето на закони, які приймаються парламентом і підтримуються урядом, цим самим він постає в ролі арбітра стосовно провідних політичних інститутів. За певних умов президент може розпускати парламент й призначати нові парламентські вибори, розраховуючи, що їх результати можуть привести до зміни уряду [2].

Главою держави в ФРН є федеральний президент (Bundespräsident). Батьки німецької конституції свідомо відвели федеральному президенту відносно слабку роль в політичній системі Німеччини, щоб відмежувати його пост від подібного посту рейхспрезидента (Reichspräsident) в Веймарській республіці, і наділили його переважно репрезентативними та формальними повноваженнями. Його політична роль обмежена функцією надпартійного, націленого на політичний компроміс арбітра. Але навіть ця функція значно послаблена на практиці, прикладом тут є дострокове припинення повноважень Бундестагу в 1982 р., коли федеральний президент виконав тільки побажання задіяних політиків, які були справжніми ініціаторами припинення повноважень парламенту. Найефективнішим засобом, яким федеральний президент може досягти деякого політичного ефекту, є його звернення і промови, через які він втручається в політичні дискусії або навіть ініціює в політикумі дискусії з певних тем. Федеральний президент репрезентує Федеративну Республіку Німеччина як глава держави. Він представляє країну за кордоном і призначає членів уряду, суддів та високих посадовців. Своім підписом він надає сили законам.

У Польщі вагомим чинником впливу президента на процес розвитку законодавства є право вето. Зазначається, що основний закон Польщі підтверджує виключне право президента на вето стосовно звичайних законів,

обмежуючи, однак, його право застосовувати вето до законів конституційних. Аналіз застосування президентом права вето на основі нової конституції дозволяє зробити висновок про ефективність такого компонента у польській системі противаг. Це право, безумовно, сприяло забезпеченню рівноваги між законодавчою і виконавчою гілками влади в державі.

У Литві повноваження президента (за Конституцією Литви) є більш невизначеними, ніж у Франції й Польщі. За нормами конституції, Президент Литви є "главою держави". У сфері міжнародної політики президент разом з урядом вирішує основні питання міжнародної політики. Президент Литви, як і Президент Республіки Польща, є верховним головнокомандуючим збройних сил, проте у питаннях командування, разом із урядом та міністром національної оборони, є підзвітним Сейму.

Змішана республіка Португалія бере свій початок з "революції гвоздик" 1974 року, яка скасувала так звану "корпоративну республіку", що існувала з 1933 року, та підготувала підґрунтя для прийняття у 1976 році нової Конституції Португалії. Внесені до неї у 1982 та 1988 роках відповідні зміни де-юре визначали той парламентськопрезидентський різновид змішаної республіки, який нині діє в державі.

Президент Республіки Болгарія є главою держави. Він уособлює єдність нації і представляє державу в міжнародних відносинах. Президентом Болгарії може бути обраний болгарський громадянин за народженням, що досягнув 40 років, який відповідає умовам обрання народного представника і проживає останні п'ять років в країні. Президент обирається строком на п'ять років усіма громадянами, причому максимальний термін перебування на посаді — два строки підряд. Президент не може бути народним представником і виконувати іншу державну, суспільну чи господарську діяльність чи брати участь у керуванні політичною партією [3, с. 108-109].

Висновки. Президент є гарантом державного суверенітету та територіальної цілісності. На Президента покладений обов'язок приймати рішення та виконувати дії, спрямовані на захист і зміцнення державного в

межах існуючих кордонів.

При опрацюванні питання про інститут президенства в зарубіжних країнах ми розуміємо, що кожному типу державного правління відповідає свій певний тип президенства. В умовах президентської республіки президент, маючи одночасно повноваження голови держави і голови уряду, повинен бути ефективним політичним лідером, який безпосередньо керує урядовою політикою. У напівпрезидентській республіці президент нерідко виступає у ролі арбітра у відносинах Уряду і парламента, а у парламентській республіці - наділяється статусом "першого громадянина" держави. Однак за будь-якої політичної системи президент несе відповідальність за збереження стабільності в суспільстві.

Ааналіз інститутів президенства в зарубіжних країнах є дуже корисним джерелом інформації та порад, завдяки яким можна побудувати ідеальну державу. Кожна країна навіть якщо має однакові аспекти й ознаки правління державою, то вони все одно будуть відрізнятися, адже до підходу президенства всі країни підходять індивідуально й розробляють щось нове.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Королько В. Порівняльний аналіз форм державного правління і український тип демократії. Схід. 2016 № 7. С. 111.,
2. Конституция Франции. Конституции государств Европейского Союза / Под общ. ред. Л.А. Окунькова, 1997.
3. Михненко А. А. Світовий досвід функціонування інституту президента: уроки для України: Інвестиції: практика та досвід № 2019/18.